

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Pelaksanaan Survey

Dalam penulisan tugas akhir ini dengan judul “potensi perpindahan pengguna sepeda motor berpindah ke bus BTS(buy the service) rute terminal porong – Terminal joyoboyo” ini diperlukan survey penelitian yang dilakukan di beberapa tempat yang akan dilalui oleh bus BTS(buy the service) seperti terminal porong, pasar porong dan terminal joyoboyo. penelitian ini dilakukan untuk menganalisa seberapa besar potensi pengguna kendaraan roda dua yaitu sepeda motor untuk berpindah ke bus BTS(buy the service). untuk dapat menganalisis potensi pengguna sepeda motor ke bus BTS(buy the service) diperlukan data primer dan data sekunder yang kemudian data tersebut diolah dengan menggunakan spss.

Data primer pada tugas akhir ini didapatkan melalui wawancara dan penyebaran form kuesioner ke pada pengguna sepeda motor yang melalui terminal porong sampai dengan joyoboyo. survey ini dilakukan selama sepuluh hari dari tanggal 21 Juli sampai 31 Juli 2022.

Sedangkan untuk data sekunder didapatkan dari instansi terkait berkaitan dengan informasi data jumlah pengguna kendaraan roda dua yang melalui Sidoarjo dan Surabaya dan informasi yang berkaitan dengan transportasi umum Micro Bus BTS(buy the service), yang kemudian selanjutnya akan diolah menggunakan Teknik analisis regresi logistik.

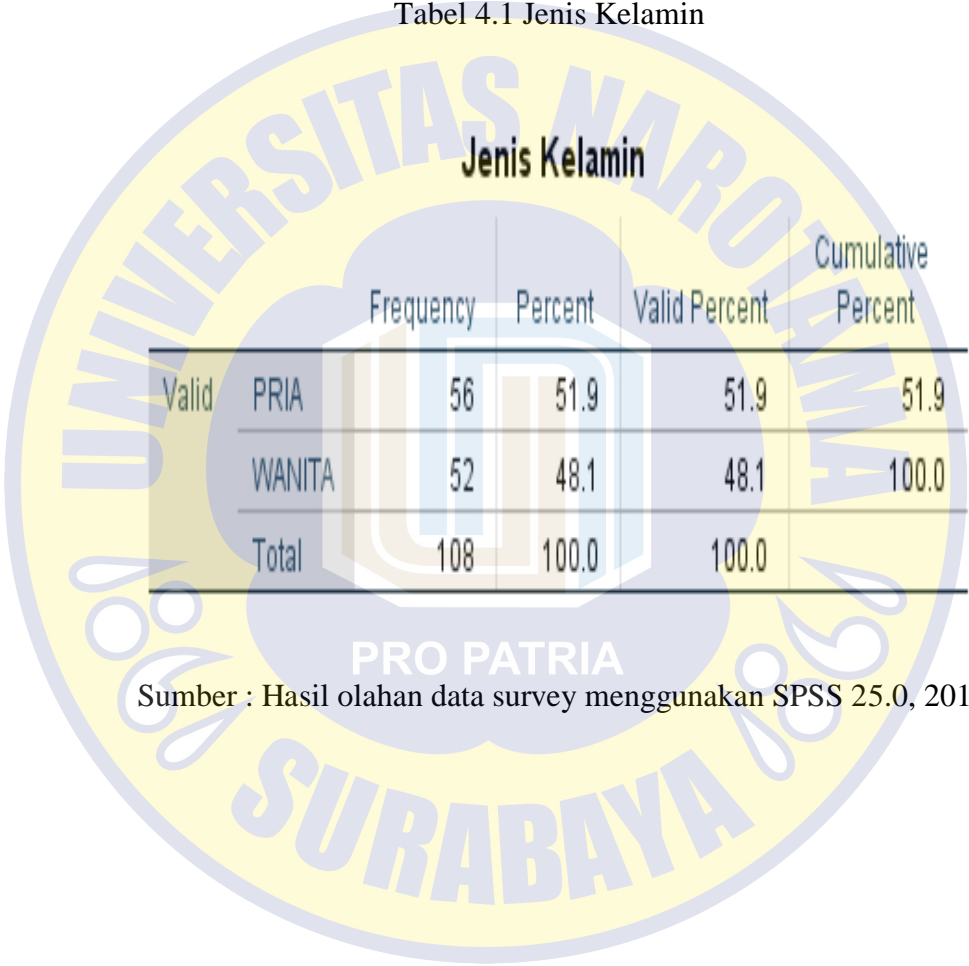
4.2 Profil Responden Pengendara Roda Dua

Dalam penelitian ini responden adalah jumlah pengguna sepeda motor yang berdomisili Surabaya, Sidoarjo dan melintasi antara terminal porong sampai dengan joyoboyo. dalam penelitian ini para responden diberikan beberapa pertanyaan yang meliputi nama, jenis kelamin, usia, pekerjaan, asal Jumlah perjalanan. berikut adalah pembagian profil pengendara roda dua atau motor:

1. Jenis kelamin

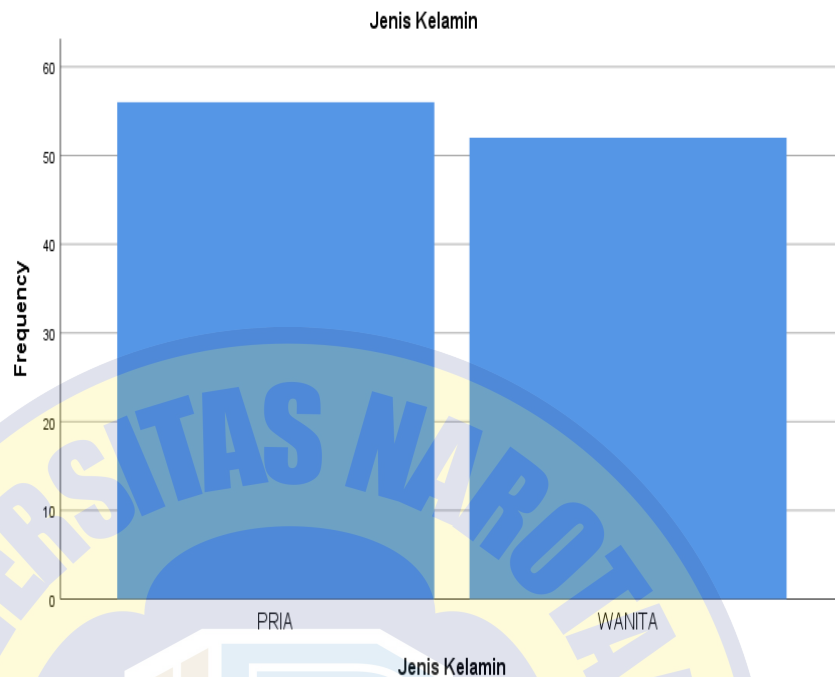
Berdasarkan hasil survei yang telah dilaksanakan dan hasil distribusi jenis kelamin responden pengguna kendaraan roda dua atau motor dalam penelitian ini didapatkan laki-laki sebesar 56 (51.9%), dan jenis kelamin perempuan sebesar 52 (48.1%). distribusi responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada table 4.1.

Tabel 4.1 Jenis Kelamin



		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PRIA	56	51.9	51.9	51.9
	WANITA	52	48.1	48.1	100.0
Total		108	100.0	100.0	

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019



Gambar 4.1 Bar Chart Karakteristik Pengendara Sepeda Motor Berdasarkan Jenis Kelamin

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0,2019

2. Usia

Berdasarkan hasil survey yang telah dilaksanakan didapatkan hasil distribusi usia responden pengguna kendaraan roda dua atau motor diperoleh data sebagai berikut rentang usia 20 - 25 tahun sebesar 9 (8.3%), rentang usia 26 - 30 tahun sebesar 31 (28.7 %), rentang usia 31 - 35 tahun sebesar 37 (34.3%), rentang usia 36 – 40 tahun sebesar 28 (25.9%), 41 – 45 tahun sebesar 3 (2.8%) hasil distribusi usia responden pengguna kendaraan roda dua atau motor dalam penelitian dapat dilihat pada table 4.2.

Tabel 4.2 Usia Pengguna Kendaraan Motor

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-25 Tahun	9	8.3	8.3	8.3
	26-30 Tahun	31	28.7	28.7	37.0
	31-35 Tahun	37	34.3	34.3	71.3
	36-40 Tahun	28	25.9	25.9	97.2
	41-45 Tahun	3	2.8	2.8	100.0
Total		108	100.0	100.0	

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

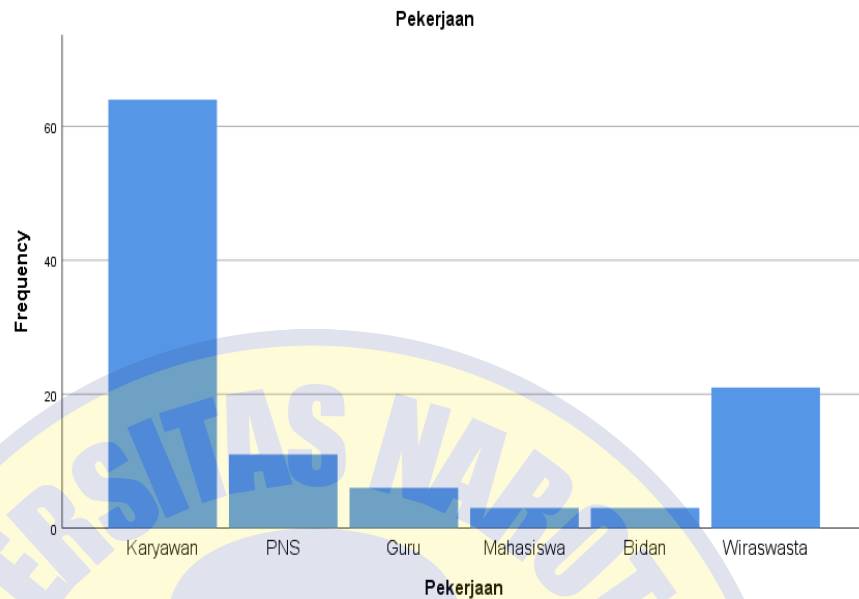
3. Pekerjaan

Berdasarkan hasil survey yang telah dilaksanakan dan hasil dari distribusi pekerjaan responden pengendara roda dua atau motor dapat diperoleh data bahwa responden bekerja sebagai PNS sebesar 11 (10.2%), responden bekerja sebagai Karyawan BUMN/Swasta sebesar 64 (59.3%), responden bekerja sebagai Wiraswasta/Pedagang sebesar 21 (21%), responden bekerja sebagai Mahasiswa 3 (2.8%), responden bekerja sebagai bidan sebesar 3 (2.8%) responden bekerja sebagai Guru sebesar 6 (5.6%). Distribusi responden pengendara roda dua atau motor dapat dilihat pada Tabel 4.3 dan Gambar 4.3

Tabel 4.3 Pekerjaan Penggunan Kendaraan Motor

		Pekerjaan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Karyawan	64	59.3	59.3	59.3
	PNS	11	10.2	10.2	69.4
	Guru	6	5.6	5.6	75.0
	Mahasiswa	3	2.8	2.8	77.8
	Bidan	3	2.8	2.8	80.6
	Wiraswasta	21	19.4	19.4	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019



Gambar 4.2 Bar Chart Karakteristik Pengendara sepeda motor Berdasarkan Pekerjaan
 Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

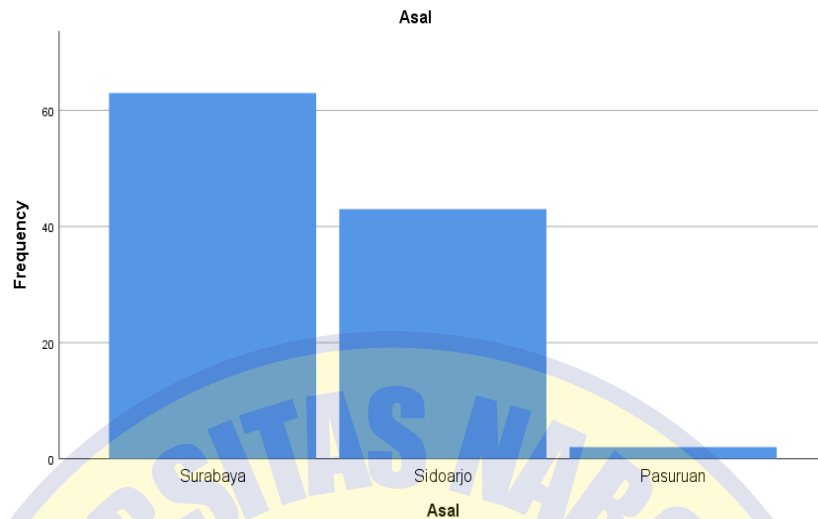
4. Asal

Berdasarkan hasil survey yang telah dilaksanakan dan hasil dari distribusi asal responden pengendara motor roda dua atau motor diperoleh data bahwa responden berasal dari Sidoarjo sebesar 43 (39.8%), dan responden berasal dari Surabaya sebesar 63 (58.3%) responden berasal dari pasuruan sebesar 2 (1.9%). Distribusi responden pengendara roda dua atau motor dapat dilihat pada Tabel 4.4 dan Gambar 4.4.

Tabel 4.4 Asal Pengguna Kendaraan Motor

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Surabaya	63	58.3	58.3	58.3
	Sidoarjo	43	39.8	39.8	98.1
	Pasuruan	2	1.9	1.9	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019



Gambar 4.3 Bar Chart Karakteristik Pengendara sepeda motor Berdasarkan Asal
 Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

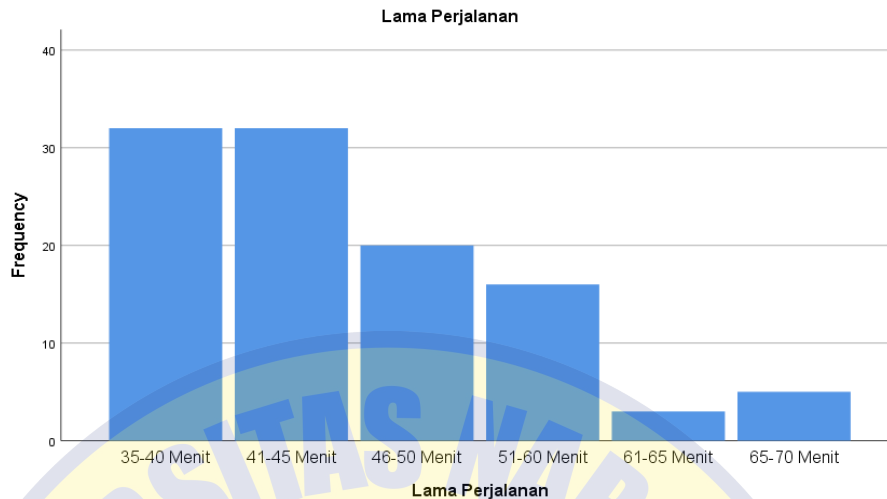
5. Lama Perjalanan

Lama perjalanan yang dilakukan oleh pengguna kendaraan roda dua atau motor bervariasi tergantung tujuan perjalanan, kecepatan perjalanan dan kondisi lalu lintas saat pengendara melakukan perjalanan. lama perjalanan tersebut dapat dilihat di tabel 4.5 dan gambar 4.5.

Tabel 4.5 Lama Perjalanan Pengguna Kendaraan Motor

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35-40 Menit	32	29.6	29.6	29.6
	41-45 Menit	32	29.6	29.6	59.3
	46-50 Menit	20	18.5	18.5	77.8
	51-60 Menit	16	14.8	14.8	92.6
	61-65 Menit	3	2.8	2.8	95.4
	65-70 Menit	5	4.6	4.6	100.0
Total		108	100.0	100.0	

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019



Gambar 4.4 Bar Chart Karakteristik Pengendara sepeda motor Berdasarkan Lama Perjalanan

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

4.3 Biaya Transportasi Menggunakan Kendaraan Pribadi

Biaya transportasi yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan roda dua atau motor adalah biaya yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan roda dua selama pengguna menggunakan kendaraanya tersebut. biaya tersebut terdiri dari biaya perpanjangan STNK, biaya service kendaraan, biaya pembuatan SIM, biaya per hari yang dikeluarkan selama menggunakan kendaraan bermotor. berikut adalah pembagian biaya yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan motor selama menggunakannya.

1. Biaya perpanjangan STNK

Biaya STNK (surat tanda nomor kendaraan) biaya yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan motor tersebut. perpanjangan STNK dilakukan setiap 5 tahun sekali. biaya perpanjangan STNK oleh pengguna kendaraan bermotor dapat dilihat di tabel 4.6.

Tabel 4.6 Biaya Perpanjang STNK Pengguna Kendaraan Motor

Biaya STNK (Rp)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70000 - 100000	30	27.8	27.8	27.8
	101000 - 150000	45	41.7	41.7	69.4
	151000 - 200000	20	18.5	18.5	88.0
	201000 - 250000	11	10.2	10.2	98.1
	251000 - 300000	2	1.9	1.9	100.0
Total		108	100.0	100.0	

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

2. Biaya Service

Biaya service adalah biaya yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan tersebut selama kendaraan tersebut berjalan. biaya service pengguna kendaraan tersebut dapat dilihat di tabel 4.7.

Tabel 4.7 Biaya service Pengguna Kendaraan Motor

Biaya Service (Rp)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50000 - 100000	43	39.8	39.8	39.8
	101000 - 150000	40	37.0	37.0	76.9
	151000 - 200000	17	15.7	15.7	92.6
	201000 - 250000	6	5.6	5.6	98.1
	251000 - 300000	2	1.9	1.9	100.0
Total		108	100.0	100.0	

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

3. Biaya pembuatan SIM

Biaya pembuatan SIM adalah biaya yang dikeluarkan oleh calon pengguna kendaraan tersebut jika ingin menggunakan kendaraan tersebut di jalan. biaya pembuatan SIM dapat dilihat di tabel 4.8.

Tabel 4.8 Biaya Sim Pengguna Kendaraan Motor

Biaya Pembuatan SIM (Rp)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	100000 - 150000	18	16.7	16.7	16.7
	151000 - 200000	51	47.2	47.2	63.9
	201000 - 250000	31	28.7	28.7	92.6
	251000 - 300000	8	7.4	7.4	100.0
Total		108	100.0	100.0	

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

4. Biaya perhari

Biaya perhari adalah biaya yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan motor tersebut selama pengguna menggunakan kendaraan tersebut di jalan selama satu hari. biaya perhari pengguna kendaraan tersebut dapat dilihat di tabel 4.9.

Tabel 4.9 Biaya Perhari Pengguna Kendaraan Motor

Biaya Perhari (Rp)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20000 - 30000	73	67.6	67.6	67.6
	30000 - 40000	32	29.6	29.6	97.2
	40000 - 50000	3	2.8	2.8	100.0
Total		108	100.0	100.0	

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

5. Total Biaya Kendaraan Bermotor

Total biaya adalah akumulasi yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan bermotor seperti biaya perpanjangan STNK, biaya servis, biaya pembuatan SIM, dan biaya per hari yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan. Total biaya tersebut dapat dilihat di tabel 4.10.

Tabel 4.10 Total Biaya Kendaraan Bermotor Pengguna Kendaraan Motor

Total Biaya Kendaraan Bermotor (Rp)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	200000 - 300000	27	25.0	25.0	25.0
	301000 - 400000	56	51.9	51.9	76.9
	401000 - 500000	24	22.2	22.2	99.1
	501000 - 600000	1	.9	.9	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

4.4 Penggunaan Angkutan Umum

Pada hal ini, responden pengguna kendaraan motor diberikan pertanyaan mengenai angkutan umum seperti biaya dan waktu jika menggunakan angkutan umum serta ditanyakan juga apa yang digunakan jika tidak menggunakan kendaraan pribadi dan alur angkutan umum apa saja yang digunakan pada saat tidak menggunakan kendaraan pribadi yaitu motor. ada 2 hal pembagian dalam penggunaan angkutan umum

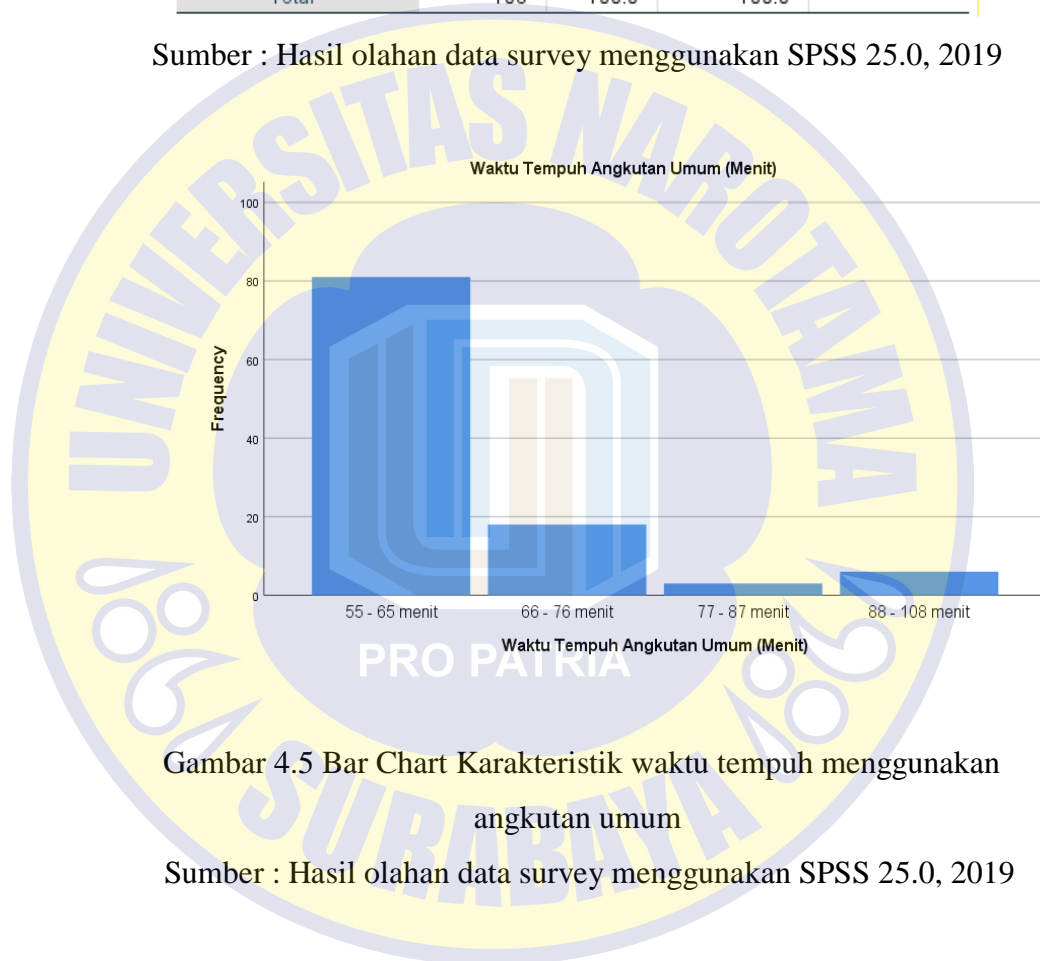
1. Waktu tempuh Angkutan Umum

Pada hal ini responden diberi pertanyaan berkaitan Dengan angkutan Umum yaitu Waktu, berapa waktu tempuh yang diperlukan dari Terminal Porong sampai dengan Terminal Joyoboyo. jawaban responden berkaitan waktu tempuh Angkutan Umum dapat dilihat pada tabel 4.11. dan gambar dapat dilihat 4.11

Tabel 4.11 Waktu Tempuh Angkutan Umum

Waktu Tempuh Angkutan Umum (Menit)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	55 - 65 menit	81	75.0	75.0	75.0
	66 - 76 menit	18	16.7	16.7	91.7
	77 - 87 menit	3	2.8	2.8	94.4
	88 - 108 menit	6	5.6	5.6	100.0
Total		108	100.0	100.0	

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019



Gambar 4.5 Bar Chart Karakteristik waktu tempuh menggunakan angkutan umum

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

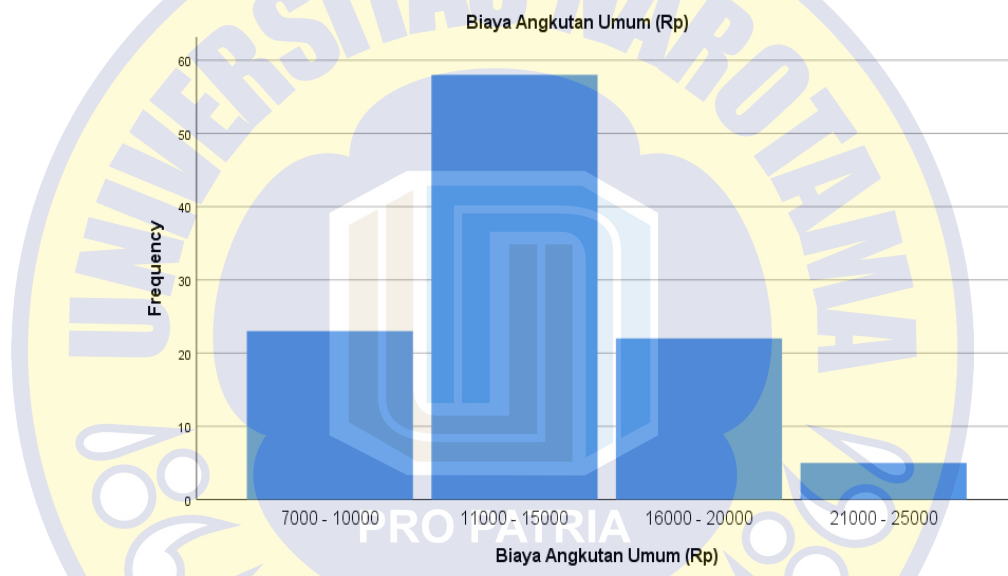
2. Biaya Angkutan Umum

Pada hal ini responden diberi pertanyaan berkaitan Dengan angkutan Umum yaitu berupa biaya angkutan umum jika tidak menggunakan kendaraan pribadi seperti sepeda motor.biaya atau tarif angkutan umum yang dikemukakan oleh pengguna sepeda motor jika menggunakan angkutan umum dapat dilihat di tabel 4.12 dan gambar dapat dilihat 4.12.

Tabel 4.12 Biaya Angkutan Umum

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7000 - 10000	23	21.3	21.3	21.3
	11000 - 15000	58	53.7	53.7	75.0
	16000 - 20000	22	20.4	20.4	95.4
	21000 - 25000	5	4.6	4.6	100.0
Total		108	100.0	100.0	

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019



Gambar 4.6 Bar Chart Karakteristik biaya angkutan

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

4.5 Pemilihan Angkutan Umum

Dalam pada saat proses wawancara kepada responden, responden ditanyakan mengenai angkutan umum seperti pemilihan angkutan umum. angkutan apa yang akan digunakan responden untuk mencapai tujuan tersebut jika tidak menggunakan kendaraan bermotor. hal itu dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Angkutan Umum yang sering digunakan

		angkutan yang sering digunakan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	lyn	9	8.3	8.3	8.3
	bus	61	56.5	56.5	64.8
	ojek online	5	4.6	4.6	69.4
	taksi online	28	25.9	25.9	95.4
	kereta commuter	5	4.6	4.6	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

4.6 Pilihan Perjalanan

Pada bagian dalam kuesioner ada beberapa pertanyaan berupa stated preference dalam penelitian ini. Hal ini mengingat Micro Bus BTS (buy the service) belum beroperasi saat koresponden mengisi kuesioner dan diberi pertanyaan berkaitan dengan waktu, biaya dan headway. Sebagai gambaran kepada koresponden, bahwa micro bus BTS (buy the service) akan beroperasi dengan rute terminal porong sampai dengan terminal joyoboyo dan sebaliknya. Micro Bus BTS (buy the service) direncanakan akan beroperasi pada tahun depan. Micro Bus BTS (buy the service) direncanakan akan mendapatkan tingkat kenyamanan dan keamanan yang lebih baik dari transportasi umum yang telah ada. Untuk pengguna sepeda motor, diberikan pertanyaan tentang beberapa kondisi operasional Micro Bus BTS (buy the service) terkait waktu tempuh, biaya dan headway. Berikut ini ditampilkan tabel beberapa pertanyaan kepada responden terkait pemilihan moda transportasi umum Micro Bus BTS (buy the service) rute porong sampai dengan joyoboyo dari responden pengguna sepeda motor. Responden tinggal memilih jawaban satu atau nol dengan cara mencentang beberapa pilihan tarif, waktu tempuh dan headway. Hasil dari pilihan responden itulah yang akan diolah untuk mendapatkan persamaan regresi logistik pemilihan moda transportasi public yaitu Micro Bus BTS (buy the service) rute porong sampai dengan joyoboyo.

Tabel 4.14 Pertanyaan Pilihan Perjalanan Kepada Responden Pengguna Sepeda

Motor

No	Waktu	Biaya	Headway	Variable Respon
1	65	4000	18	
2	55	5000	14	
3	60	6000	15	
4	55	4500	15	
5	65	6500	13	
6	55	5500	14	
7	60	5500	17	
8	55	4000	16	
9	65	5000	15	

4.7 Selisih Biaya Dan Waktu

Untuk mengetahui berapa selisih antara biaya dan waktu jika menggunakan kendaraan sepeda motor dan angkutan umum, kita dapat mengetahui dari jawaban responden saat dilapangan. Untuk mengetahui tersebut dapat dilihat di tabel 4.15

Tabel 4.15 selisih biaya dan waktu antara sepeda motor dan angkutan umum

sepeda motor		angkutan umum	
waktu rata - rata lama perjalanan sepeda motor (menit)	total biaya rata - rata per hari kendaraan bermotor (Rupiah)	waktu tempuh rata - rata angkutan umum (menit)	biaya rata - rata angkutan umum
47.03	30292	64.4	14819

Sumber : hasil olahan data excel

Dari hasil diatas dapat dijelaskan bahwa waktu rata – rata perjalanan dari porong sampai joyoboyo lebih cepat dari pada menggunakan angkutan umum, waktu yang dapat ditempuh menggunakan sepeda motor rata – rata 47 menit dari Terminal Porong, Sidoarjo sampai dengan Terminal Joyoboyo, Surabaya dan menggunakan angkutan Umum rata – rata waktu tempuh perjalanan dari Terminal Porong, Sidoarjo sampai Terminal Joyoboyo, Surabaya adalah 64 menit. Untuk biaya

atau tarif yang dikeluarkan oleh pengguna saat menggunakan sepeda motor dan menggunakan angkutan umum adalah jauh lebih murah menggunakan angkutan umum dari segi biaya yang dikeluarkan oleh pengguna saat menuju tempat tujuannya. biaya perhari yang dikeluarkan oleh pengguna sepeda motor tidak hanya biaya membeli bahan bakar atau bensin, tapi juga seperti biaya parkir atau biaya penitipan sepeda motor saat di lokasi tujuan, biaya penitipan helm dan biaya yang tidak terduga seperti ban sepeda motor bocor dan lain sebagainya. rata – rata biaya yang dikeluarkan oleh pengguna sepeda motor adalah 30292 rupiah. dan untuk biaya rata – rata yang dikeluarkan saat menggunakan angkutan umum adalah 14819 rupiah.

Dari hal yang dijelaskan diatas bahwa itu tantangan untuk pemerintah provinsi untuk dapat menyediakan Transportasi umum yang murah dan cepat, sehingga dari waktu jauh lebih efisien sampai dengan tujuan dan dari biaya cukup ekonomis dapat menjangkau dari segala sisi masyarakat.

Dan jika dijumlahkan total biaya yang dikeluarkan untuk bisa menggunakan sepeda motor di jalan raya secara legal, biaya yang dikeluarkan jauh lebih banyak atau mahal daripada menggunakan angkutan umum. dikarenakan biaya yang dikeluarkan untuk dapat menggunakan sepeda motor di jalan raya terdiri dari biaya pembuatan atau perpanjangan sim, biaya perpanjangan STNK dan biaya servis kendaraan dan biaya lain sebagainya saat menggunakan sepeda motor.

Tabel 4.16 Perbandingan Total Biaya Sepeda Motor dan Angkutan Umum

Total rata -rata biaya yang dikeluarkan untuk dapat mengendarai sepeda motor di jalan raya	biaya rata - rata angkutan umum saat menggunakan angkutan umum
352.208 Rupiah	14.819 rupiah

Sumber : hasil olahan data excel

4.8 Hasil Olahan Jawaban Responden Pengguna Sepeda Motor

Data berupa pertanyaan dan jawaban dari kuesioner yang telah disebar kepada responden saat di lapangan akan diolah untuk mendapatkan jawaban dan hasil. dari hasil dan jawaban ini bisa didapatkan jawaban seberapa besar potensi pengguna kendaraan roda dua atau motor dapat beralih ke moda transportasi umum seperti Micro Bus BTS (buy The Service) .untuk mendapatkan hasil yang valid ada beberapa tahap yang dilakukan .

4.8.1 Uji Validitas

Pengujian Validitas dilakukan untuk mengetahui valid tidaknya suatu kuesioner yang telah diisi oleh reponden saat di lapangan. dari masing-masing variabel tersebut. Uji validitas yang telah dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.17 Hasil Uji Validitas

		Correlations									
		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	total
x1	Pearson Correlation	1	.240'	.351''	.014	.272''	-.046	.513''	.279''	.334''	.678''
	Sig. (2-tailed)		.012	.000	.887	.004	.638	.000	.003	.000	.000
	N	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
x2	Pearson Correlation	.240'	1	.021	.193'	.083	.249''	.315''	.429''	.236'	.494''
	Sig. (2-tailed)	.012		.826	.046	.395	.009	.001	.000	.014	.000
	N	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
x3	Pearson Correlation	.351''	.021	1	-.034	.405''	.172	.089	-.028	.176	.571''
	Sig. (2-tailed)	.000	.826		.724	.000	.075	.358	.776	.069	.000
	N	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
x4	Pearson Correlation	.014	.193'	-.034	1	.017	.197''	.091	.512''	.193'	.352''
	Sig. (2-tailed)	.887	.046	.724		.861	.041	.349	.000	.046	.000
	N	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
x5	Pearson Correlation	.272''	.083	.405''	.017	1	.091	.051	-.041	.083	.529''
	Sig. (2-tailed)	.004	.395	.000	.861		.347	.600	.674	.395	.000
	N	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
x6	Pearson Correlation	-.046	.249''	.172	.197''	.091	1	.063	.283''	.249''	.421''
	Sig. (2-tailed)	.638	.009	.075	.041	.347		.514	.003	.009	.000
	N	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
x7	Pearson Correlation	.513''	.315''	.089	.091	.051	.063	1	.190'	.234'	.572''
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.358	.349	.600	.514		.049	.015	.000
	N	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
x8	Pearson Correlation	.279''	.429''	-.028	.512''	-.041	.283''	.190'	1	.429''	.500''
	Sig. (2-tailed)	.003	.000	.776	.000	.674	.003	.049		.000	.000
	N	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
x9	Pearson Correlation	.334''	.236'	.176	.193'	.083	.249''	.234'	.429''	1	.539''
	Sig. (2-tailed)	.000	.014	.069	.046	.395	.009	.015	.000		.000
	N	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
total	Pearson Correlation	.678''	.494''	.571''	.352''	.529''	.421''	.572''	.500''	.539''	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0,2019

Tabel 4.18 Hasil Uji Validitas

		Valid
x1	Pearson Correlation	.678**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	108
x2	Pearson Correlation	.494**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	108
x3	Pearson Correlation	.571**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	108
x4	Pearson Correlation	.352**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	108
x5	Pearson Correlation	.529**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	108
x6	Pearson Correlation	.421**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	108
x7	Pearson Correlation	.572**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	108
x8	Pearson Correlation	.500**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	108
x9	Pearson Correlation	.539**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	108
Valid	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	108

*. Correlation is significant at the 0.05

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

Tabel 4.19 Hasil Uji Validitas

Indikator	r Hitung	r Tabel	Keterangan
x1	0.678	0.1891	valid
x2	0.494	0.1891	valid
x3	0.571	0.1891	valid
x4	0.352	0.1891	valid
x5	0.529	0.1891	valid
x6	0.421	0.1891	valid
x7	0.572	0.1891	valid
x8	0.500	0.1891	valid
x9	0.539	0.1891	valid

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan Microsoft Excel

Dari hasil pengujian validitas pada tabel diatas, kuesioner yang berisi scenario perpindahan pengguna kendaraan sepeda motor ke Micro Bus BTS(buy the service) yang didalamnya terdapat 9 pertanyaan telah diisi oleh 108 responden pada penelitian ini. Salah satu cara agar bisa mengetahui kuesioner mana yang valid dan tidak valid, kita harus mencari tau r tabelnya terlebih dahulu. Rumus dari r tabel adalah $df = n - 2$ jadi $108 - 2 = 106$, sehingga r tabel didapatkan adalah 0.1891. Dari hasil perhitungan validitas pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa r hitung > r tabel pada kuisisioner tersebut dinyatakan valid. kuesioner semuanya dinyatakan valid karena r hitung lebih dari r tabel.

4.8.2 Uji Realibilitas

Penelitian ini harus dilakukannya uji reliabilitas untuk mengukur konsisten atau tidak kuesioner dalam penelitian yang digunakan untuk mengukur pengaruh tidaknya suatu variabel yang berada dalam kuesioner tersebut.

Suatu intstrumen penelitian dikatakan dapat diandalkan (reliable) apabila nilai Cronbach's Alpha > 0,60 (Ghozali, 2016). Sebelum dilakukannya pengujian reliabilitas harus ada dasar pengambilan keputusan yaitu alpha sebesar 0,60. Variabel yang dianggap reliabel jika nilai variabel tersebut lebih besar dari >

0,60 jika lebih kecil maka variabel yang diteliti tidak bisa dikatakan reliabel karena $< 0,60$ Hasil dari pengujian reliabilitas pada variabel penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 4.20 Hasil Uji Realibilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.642	9

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

Hasil dari uji reliabilitas pada variabel yang ada dalam kuesioner penelitian ini dapat dikatakan reliabel hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.19 hasil yang dihasilkan dari variabel ini adalah 0,642 menunjukkan bahwa cronbach's alpha $0,642 > 0,60$. Dari hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa semua pernyataan pada variabel ini dinyatakan reliabel atau bisa dipercaya.

4.8.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah terdapat korelasi antar variabel bebas dalam model regresi. Menurut Ghozali (2016) pada pengujian multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independent atau variable bebas. Efek dari multikolinearitas ini adalah menyebabkan tingginya variabel pada sampel.

Tabel 4.21 Hasil Uji Multikolinieritas

		Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.795	.238		11.730	.000		
	waktu	-.005	.003	-.050	-1.410	.159	.735	1.361
	biaya	.000	.000	-.369	-8.229	.000	.463	2.159
	headway	-.053	.012	-.198	-4.484	.000	.477	2.097

a. Dependent Variable: microbus

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

Dari hasil uji multikolinieritas yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, berdasarkan Tabel 4.20 diketahui nilai VIF variable waktu (X1) adalah 1.361 kurang dari 10, variabel biaya (X2) adalah 2.159 kurang dari 10 dan variabel headway (X3) adalah 2.097 kurang dari 10. dan untuk tolerance value waktu 0.735 > 0.1, tolerance biaya 0.463 > 0.1 dan tolerance headway 0.477 > 0.1. dapat disimpulkan dari data yang diatas tidak terjadi multikolinieritas.

4.8.4 Uji Signifikansi Parameter Simultan (Uji G)

Uji signifikansi parameter secara simultan atau serentak dilakukan untuk mengetahui pengaruh parameter terhadap variabel terikat secara keseluruhan. Uji yang digunakan adalah Uji G. Hipotesis pengujian yang digunakan yaitu:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_6 = 0$ (tidak ada pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat),

H_1 : Minimal terdapat satu $\beta_j \neq 0$, dengan $j = 1, 2, \dots, 6$ (ada pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat). Hasil pengujian parameter secara simultan. dapat dilihat pada Tabel 4.21

Tabel 4.22 Hasil Pengujian Parameter Secara Simultan (Uji G)

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	911.199 ^a	.101	.160

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than .001.

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019
 Berdasarkan Tabel 4.21, nilai uji G (911,199) > $\chi^2_{(0,05,3)}(7,814728)$ maka keputusannya tolak , yang artinya terdapat paling sedikit satu variabel bebas yang berpengaruh secara simultan terhadap variabel terikat.

4.8.5 Uji Signifikansi Parameter Parsial (Uji Wald)

Uji signifikansi parameter secara parsial dilakukan untuk menunjukkan suatu variabel bebas layak atau tidak untuk masuk kedalam model. Statistik uji yang digunakan adalah uji Wald.

Hipotesis pengujian yang digunakan

Yaitu :

H_0 : $\beta_j = 0$ dengan $j = 1,2,\dots,6$ (variabel bebas ke - j tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat),

H_1 : $\beta_j \neq 0$ dengan $j = 1,2,\dots,6$ (variabel bebas ke - j mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat).

Hasil pengujian parameter secara parsial dapat dilihat pada Tabel 4.21 :

Tabel 4.23 Hasil Pengujian Parameter Parsial (Uji Wald)

		Variables in the Equation					95% C.I.for EXP(B)		
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	waktu	-.048	.022	4.744	1	.029	.953	.913	.995
	biaya	-.001	.000	69.646	1	.000	.999	.999	.999
	headway	-.371	.071	27.389	1	.000	.690	.600	.793
	Constant	16.294	1.888	74.462	1	.000	11928641.66		

a. Variable(s) entered on step 1: waktu, biaya, headway.

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

Berdasarkan tabel 4.22, nilai uji wald menunjukkan jika nilai wald variable waktu, biaya, dan headway jauh lebih tinggi dari nilai $\chi^2_{(0,05,1)}$ (3,841), sehingga kriteria keputusannya adalah H_0 , yang berarti setiap variable yang diujikan sangat mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap pemilihan menggunakan transportasi umum yaitu Micro bus BTS (buy the service) oleh pengguna kendaraan roda dua atau motor yang ingin beralih untuk menggunakan transportasi umum yaitu Micro BUS BTS (buy the service).

4.8.6 Uji Kesesuaian Model

Uji kesesuaian model digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian model dengan data. Model yang digunakan harus memenuhi goodness of fit, yaitu terdapat kesesuaian antara data yang dimasukkan dalam model dengan data yang diamati. Statistik uji yang digunakan adalah uji Hosmer and Lameshow. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian yaitu:

H_0 : model dapat menjelaskan data secara layak,

H_1 : model tidak dapat menjelaskan data secara layak.

Hasil pengujian kesesuaian model dapat dilihat pada Tabel 4.20 :

Tabel 4.24 Uji Kesesuaian Model Hosmer and Lameshow

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	13.942	7	.052

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

Berdasarkan Tabel 4.23, nilai uji Hosmer and Lameshow (C) $13,942 < x^2_{(0,05,7)}$ ($14,067140$) sehingga kriteria keputusannya adalah terima , yang artinya model dapat menjelaskan data secara layak.

4.8.7 Pembentukan Fungsi Regresi Logistik

Pemilihan variabel regresi logistik menggunakan metode stepwise, dengan kriteria variabel yang memiliki pengurangan nilai terbesar, koefisien Wald terbesar, dan variabel yang dimasukkan dalam model memiliki nilai signifikansi kurang dari α ($0,05$). Variabel bebas yang memenuhi kriteria tersebut dan masuk dalam pembentukan fungsi regresi logistik dapat dilihat pada Tabel 4.24

Tabel 4.25 Hasil Prediksi Data Validasi Menggunakan Fungsi Regresi Logistik

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a								
waktu	-.048	.022	4.744	1	.029	.953	.913	.995
biaya	-.001	.000	69.646	1	.000	.999	.999	.999
headway	-.371	.071	27.389	1	.000	.690	.600	.793
Constant	16.294	1.888	74.462	1	.000	11928641.66		

a. Variable(s) entered on step 1: waktu, biaya, headway.

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

Dari hasil olah data survey menggunakan SPSS 25,0 tahun 2019 didapatkan persamaan model regresi logistik dan Berdasarkan Tabel 4.24, model regresi logistik yang terbentuk dapat dirumuskan dengan :

Variable yang dimasukkan adalah : waktu, biaya dan headway

Model awal persamaan regresi logistik adalah sebagai berikut

$$\pi(x_i) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k}} \dots \dots \dots (4.1)$$

Dari tabel diatas, dapat dirumuskan persamaan model regresi logistiknya sebagai berikut:

$$\pi(x_i) = \frac{e^{(16,294 - 0,048 \times waktu - 0,001 \times biaya - 0,371 \times headway)}}{1 + e^{(16,294 - 0,048 \times waktu - 0,001 \times biaya + 0,071 \times headway)}} \dots \dots \dots (4.2)$$

Untuk mempermudah interpretasi hasil tabel dan persamaan regresi logistik tersebut di atas, maka persamaan yang sudah didapat akan dimasukkan ke dalam beberapa skenario yang diajukan kepada responden pengguna sepeda motor yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut ini. Sehingga didapatkan potensi perpindahan pengguna kendaraan sepeda motor untuk dapat berpindah ke micro bus BTS (buy the service) dari jawaban responden pengguna sepeda motor tersebut.

Tabel 4.26 hasil jawaban responden pengguna sepeda motor

No	Waktu	Biaya	Headway	Peluang berpindah ke Micro Bus BTS
1	65	4000	18	0.92386
2	55	5000	14	0.96953
3	60	6000	15	0.86401
4	55	4500	15	0.97312
5	65	6500	13	0.86424
6	55	5500	14	0.95073
7	60	5500	17	0.83299
8	55	4000	16	0.97629
9	65	5000	15	0.93144

Sumber : Hasil olahan data survey menggunakan SPSS 25.0, 2019

Dapat disimpulkan dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa bila Micro bus BTS (buy the service) dioperasikan dengan waktu tempuh 55 menit dan biaya atau tarifnya 4000 rupiah dan headway atau jarak antara Micro bus satu dengan lainnya berjarak 16 menit,maka potensi pengguna kendaraan roda dua yang dapat beralih menggunakan transportasi umum seperti Micro Bus BTS (buy the service) sebesar 97,63%.sedangkan bila Micro BUS BTS(buy the service) dioperasikan dengan waktu 60 menit dan biaya atau tarif sebesar 5500 dan headway atau jarak kendaraan umum satu dengan lainnya 17 menit,maka potensi pengguna kendaraan roda dua yang dapat beralih menggunakan transportasi umum seperti Micro Bus BTS (buy the service) sebesar 83,23%.

4.9 PEMBAHASAN

Pada sub bab ini peneliti mendeskripsikan dan membahas berkaitan data dan informasi yang diperoleh dari observasi, pengamatan dan wawancara kepada responden yang berada di lapangan berkaitan dengan “potensi perpindahan pengguna kendaraan roda dua ke *Microbus BTS (buy the service)*” .

Microbus BTS (buy the service) adalah transportasi baru yang akan direncanakan oleh pemerintah daerah Jawa Timur, yang akan beroperasi di daerah Sidoarjo dan Surabaya dengan rute Terminal Porong – Terminal Joyoboyo dengan melintasi jalanan dalam kota tanpa melalui jalan TOL. *Microbus BTS (buy the service)* diharapkan sebagai solusi kemacetan yang sering terjadi, diakibatkan pengguna kendaraan roda dua yang menumpuk di beberapa titik yang berada di daerah Kabupaten Sidoarjo dan Kota Surabaya.

Peneliti melakukan pengamatan dan wawancara di beberapa titik yaitu di Terminal Porong, Pasar Porong, Alun-alun Sidoarjo, Terminal Bungurasih, dan Terminal Joyoboyo. Di titik-titik tersebut peneliti mendapatkan data dan informasi berkaitan dengan transportasi umum sebanyak 108 koresponden penelitian. Untuk korespondennya adalah pengguna kendaraan roda dua yang sering melintasi Terminal Porong sampai dengan Terminal Joyoboyo..

Untuk kriteria koresponden yang diteliti rata-rata kebanyakan dari Surabaya dengan jenis kelamin yang paling banyak menjadi koresponden adalah laki-laki dengan jenis pekerjaan karyawan yang bekerja di Sidoarjo dengan rata-rata usia yang melakukan perjalanan adalah usia 31 sampai dengan usia 35 tahun dengan rata-rata lama perjalanan yang ditempuh dalam waktu 41 – 45 menit.

Dari hasil wawancara dan pengamatan kepada koresponden yang berada di beberapa titik lokasi penelitian berkaitan dengan transportasi umum yang baru akan direncanakan oleh Dinas Perhubungan daerah Jawa timur yaitu *Microbus BTS (buy the service)*.didapatkan beberapa hasil yang dapat dijabarkan.

4.9.1 Biaya ,Waktu Transportasi umum dan Kendaraan pribadi

Dari total biaya yang dikeluarkan antara kendaraan pribadi seperti sepeda motor dengan transportasi umum seperti bus,angkot dan transportasi umum lainnya,dapat dijelaskan bahwasanya menurut koresponden yang berada di lapangan dari segi biaya yang dikeluarkan oleh pengendara roda dua jauh lebih banyak dan mahal.menurut koresponden yang berada di lapangan untuk dapat mengendarai sepeda motor di jalan rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh koresponden sebesar 352.208 rupiah,biaya tersebut terdiri dari biaya stnk ,biaya pembuatan sim dan lain sebagainya,sementara untuk biaya yang dikeluarkan penggunaan kendaraan roda dua dalam menggunakan kendaraan roda dua dalam sehari-hari biaya yang dikeluarkan sebesar 30.292 Rupiah, biaya tersebut jauh lebih mahal dari pada motor karena biaya yang dikeluarkan hanya biaya yang dilakukan saat perjalanan menuju tujuan jika menggunakan angkutan umum, biaya yang dikeluarkan saat menggunakan kendaraan roda dua rata-rata 14.819 Rupiah.

Dari segi waktu antara kendaraan pribadi seperti sepeda motor dengan transportasi umum seperti bus, angkot ataupun kereta commuter, menurut koresponden yang berada di lokasi membutuhkan waktu dari Sidoarjo ke Surabaya rata-rata 64.4 menit, ini lebih lambat daripada menggunakan sepeda motor,dikarenakan sepeda motor membutuhkan waktu dari Sidoarjo yaitu Terminal Porong sampai dengan Surabaya yaitu Terminal Joyoboyo hanya membutuhkan waktu rata-rata 47.03 menit.

4.9.2 Pemilihan Transportasi umum

Ada beberapa factor yang mempengaruhi masyarakat atau pengendara motor untuk memutuskan untuk beralih ke menggunakan moda transportasi seperti bus salah satu yang menjadi pertimbangan adalah dari segi kecepatan waktu,kenyamanan biaya dan lain sebagainya.

dari pertanyaan yang diajukan ke koresponden yang berada di lapangan berkaitan transportasi umum apa yang digunakan dalam proses mencapai tujuan jika tidak menggunakan kendaraan pribadi seperti sepeda motor,jawaban dari responden menggunakan lyn (angkot) sebesar 8.3%, bus 56.5%, ojek Online 4.6%, taksi online 25.9%, kereta commuter 5%.dari jawaban responden, mayoritas responden menggunakan transportasi umum bus jika tidak menggunakan kendaraan pribadi.ini menunjukkan seberapa besarnya masyarakat atau pengguna kendaraan roda dua minat untuk menggunakan transportasi umum seperti bus,jika Dinas Perhubungan Daerah Jawa Timur dapat merealisasikan transportasi umum baru ini,tidak menutup kemungkinan akan banyak pengguna kendaraan roda dua dapat beralih menggunakan transportasi umum baru yaitu *Microbus BTS (buy the service)*.

4.9.3 Potensi Perpindahan Pengguna Motor ke Transportasi Umum

Microbus BTS(buy the service)

Koresponden di lapangan diberi 9 pertanyaan berkaitan dengan pilihan skema perjalanan jika *microbus BTS (buy the service)* jadi diterapkan antara di daerah Kabupaten Sidoarjo dan Kota Surabaya oleh pemerintah daerah melalui Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur.dan dari jawaban koresponden yang berada di lapangan mayoritas pengguna kendaraan roda dua memilih dengan waktu tempuh 55 menit dan biaya atau tarifnya 4000 rupiah dan headway atau jarak antara *microbus BTS (buy the service)* berjarak 16 menit peluang untuk dapat berpindah sebesar 97,63%.jika transportasi umum dioperasikan dengan waktu 60 menit, biaya sebesar 5500 rupiah dan headway berjarak 17 menit peluang untuk dapat pindah ke *Microbus BTS(buy the service)* sebesar 83,23%.dari angka tersebut

menunjukkan berapa besarnya masyarakat atau pengguna kendaraan roda dua yang berminat untuk dapat berpindah menggunakan angkutan umum.

Jika *Microbus BTS (buy the service)* dapat diterapkan oleh Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Timur melalui Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur ini akan menjadi solusi kemacetan yang sering terjadi di Kabupaten Sidoarjo dan Kota Surabaya, bukan hanya dapat mengurai kemacetan yang terjadi di kota besar dan kota penyangga seperti Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo ini juga dapat menjadi pengganti Transportasi umum yang telah ada seperti bus, land yang tidak efektif untuk masyarakat atau pengendara roda dua untuk dapat menggunakan transportasi umum.

Transportasi umum dengan skema *Buy the service* telah diterapkan di beberapa daerah di Indonesia seperti bogor, solo, makassar dan daerah lainnya. dengan di terapkannya di beberapa daerah ini menunjukkan seberapa efektifnya transportasi baru dengan skema *buy the service*. ini terbukti saat bus trans pakuan beroperasi sampai juni 2022 dapat menampung penumpang sebanyak 448.595 orang .ini menunjukkan cukup antusias masyarakat dalam menggunakan transportasi berbasis buy the service.