

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Gambaran umum Terminal Jonggrangan Klaten

##### 5.1.1 Kondisi Fisik Terminal

Terminal Klaten secara administratif masuk wilayah desa Jonggrangan kecamatan Klaten Utara. Terminal Jonggrangan memiliki luas 10.711m<sup>2</sup> seperti pada gambar denah terminal lampiran 6.

Terminal Jonggrangan secara geografis mempunyai aksesibilitas yang tinggi, untuk hubungan regional (antar kota) maupun hubungan lokal (dalam kota). Terminal Jonggrangan Klaten terletak berdekataan dengan area pendidikan dan area pemukiman.

#### 5.2 Hasil Penelitian dan Analisis Data Kebutuhan fasilitas parkir

Hitungan untuk kebutuhan fasilitas parkir dengan menggunakan data hasil penelitan dan survei didasarkan pada jumlah masing-masing trayek yang ada di terminal.

Dari data tersebut kemudian di hitung nilai *headway* kedatangan kendaraan tiap-tiap trayek. Kemudian untuk mengetahui waktu tunggu rata-rata kendaraan di terminal, didapat dengan menghitung selisih antara waktu kedatangan dan keberangkatan masing-masing kendaraan yang sama pada setiap interval waktu. Kebutuhan fasilitas kendaraan kemudian dapat dihitung untuk masing-masing

trayek. Hasil analisis kebutuhan parkir untuk masing-masing trayek berdasarkan data survei di terminal akan diuraikan berikut ini :



a. Rekapitulasi Jumlah Kendaraan masuk dan Keluar Terminal Jonggrangan Klaten

Tabel 5.1 Jumlah kendaraan Umum masuk dan keluar terminal Jonggrangan Klaten hari Sabtu

Interval Jam	AKAP 1		AKAP 2		Jenis Kendaraan			ADE Kecil		ADES Besar		
	M	T	M	T	M	K	T	M	K	M	T	
06.00 - 07.00	8	0	13	0	9	9	0	11	10	1	1	0
07.00 - 08.00	12	1	20	1	13	12	1	10	11	0	1	0
08.00 - 09.00	14	0	14	1	13	14	0	9	9	0	3	3
09.00 - 10.00	14	1	14	1	22	21	1	7	7	0	0	0
10.00 - 11.00	11	1	9	0	8	8	0	9	9	0	0	1
11.00 - 12.00	13	1	14	1	12	12	0	12	12	0	1	1
12.00 - 13.00	19	1	15	0	10	9	1	15	15	0	3	3
13.00 - 14.00	21	0	10	0	8	8	1	14	14	0	1	1
14.00 - 15.00	14	1	22	1	9	9	1	17	16	1	0	0
15.00 - 16.00	14	0	18	1	4	5	0	8	8	1	0	0
16.00 - 17.00	9	0	12	0	3	3	0	3	4	1	0	0
17.00 - 18.00	13	0	12	0	3	3	0	3	4	1	0	0
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>154</b>	<b>173</b>	<b>173</b>	<b>126</b>	<b>126</b>	<b>5</b>	<b>127</b>	<b>127</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>16</b>

Sumber : Hasil Survei di Terminal

T = tinggal

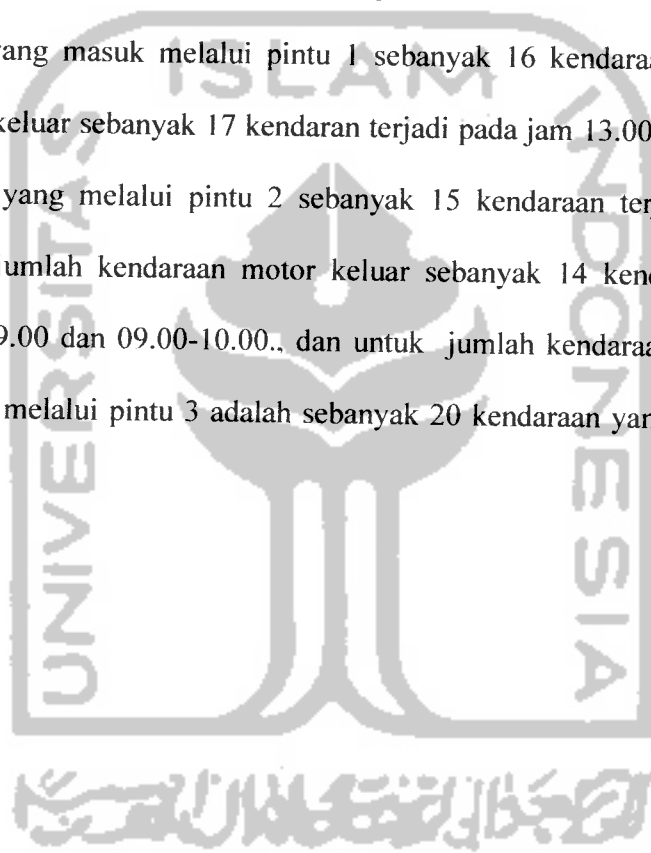
Keterangan :  
 M = masuk  
 K = keluar  
 AKAP 1 = AKAP melalui pintu 1  
 AKAP 2 = AKAP melalui pintu 2  
 ADES Besar = Bus kapasitas 24-32 tempat duduk  
 ADES Kecil = Bus kapasitas 12-16 tempat duduk

Berdasarkan Tabel 5.1 jumlah kendaraan AKAP terbesar yang masuk sebanyak 21 kendaraan dan keluar terminal melalui pintu 1 sebanyak 22 kendaraan. Ini terjadi pada jam 13.00-14.00 sedangkan melalui pintu 2 jumlah kendaraan yang masuk sebanyak 22 kendaraan dan keluar sebanyak 21 kendaraan, keduanya terjadi pada jam 14.00-15.00. Untuk AKDP, jumlah kendaraan terbesar yang masuk sebanyak 22 kendaraan dan kendaraan keluar sebanyak 21 kendaraan terjadi pada jam 09.00-10.00. Jumlah kendaraan ADES kecil terbesar yang masuk sebanyak 17 kendaraan dan jumlah kendaraan keluar sebanyak 16 kendaraan terjadi pada jam 15.00-16.00. Untuk ADES besar terbesar yang masuk terjadi pada jam 11.00-12.00 sebanyak 5 kendaraan dan keluar 4 kendaraan.





Berdasarkan Tabel 5.2 jumlah mobil pribadi terbesar yang masuk sebanyak 7 kendaraan dan keluar terminal melalui pintu 1 sebanyak 7 kendaraan. Ini terjadi pada jam 14.00-15.00, mobil pribadi yang masuk melalui pintu 2 sebanyak 8 kendaraan dan keluar sebanyak 10 kendaraan, keduanya terjadi pada jam 16.00-17.00, dan mobil pribadi yang masuk melalui pintu 3 sebanyak 11 kendaraan dan keluar sebanyak 10 kendaraan ini terjadi pada jam 14.00-15.00. Jumlah kendaraan motor terbesar yang masuk melalui pintu 1 sebanyak 16 kendaraan dan jumlah kendaraan motor keluar sebanyak 17 kendaraan terjadi pada jam 13.00-14.00, jumlah kendaraan motor yang melalui pintu 2 sebanyak 15 kendaraan terjadi pada jam 08.00-09.00 dan jumlah kendaraan motor keluar sebanyak 14 kendaraan, terjadi pada jam 08.00-09.00 dan 09.00-10.00., dan untuk jumlah kendaraan motor yang masuk dan keluar melalui pintu 3 adalah sebanyak 20 kendaraan yang terjadi pada jam 07.00-08.00.



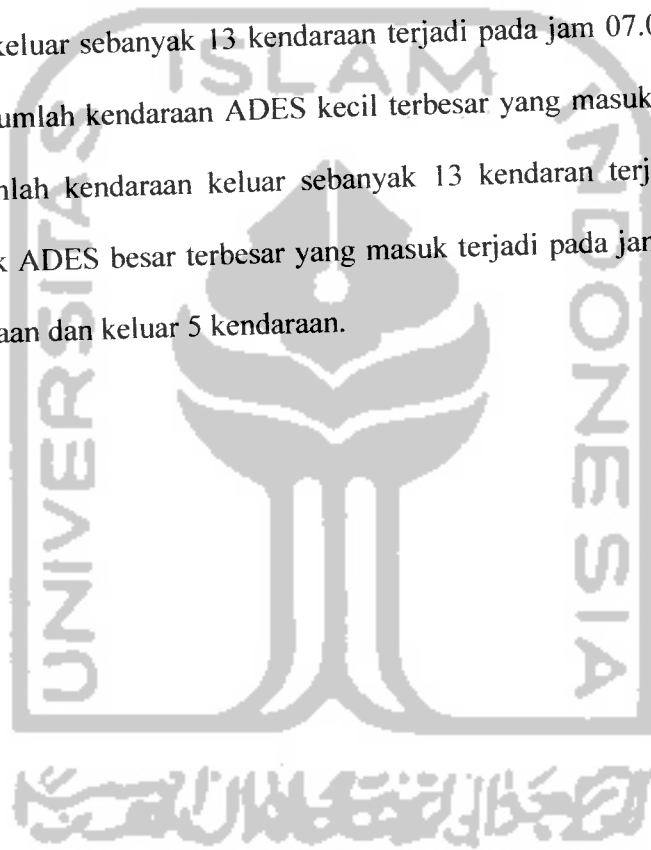
Tabel 5.3 Jumlah kendaraan masuk dan keluar terminal Jonggrangan Klaten hari Minggu

Interval Jam	Jenis Kendaraan																	
	AKAP 1			AKAP 2			AKDP			ADE Kecil			ADES Besar					
	M	K	T	M	K	T	M	K	T	M	K	T	M	K	T			
06.00 - 07.00	10	10	0	10	9	1	11	10	1	10	10	0	0	0	0			
07.00 - 08.00	16	16	0	14	14	1	12	13	0	14	13	1	1	1	1			
08.00 - 09.00	14	12	2	12	11	2	11	10	1	11	12	0	2	1	0			
09.00 - 10.00	11	12	1	13	15	0	12	12	1	7	7	0	4	5	0			
10.00 - 11.00	9	9	1	13	12	1	8	9	0	7	6	1	1	1	0			
11.00 - 12.00	8	8	1	11	12	0	9	9	0	7	8	0	2	2	0			
12.00 - 13.00	9	8	2	9	9	0	10	10	0	9	8	1	1	1	0			
13.00 - 14.00	11	12	1	9	8	1	8	6	2	9	10	0	1	1	0			
14.00 - 15.00	13	13	1	10	11	0	12	13	1	9	9	0	1	1	0			
15.00 - 16.00	6	7	0	13	12	1	9	10	0	7	7	0	2	2	0			
16.00 - 17.00	3	3	0	7	8	0	6	5	1	5	5	0	0	0	0			
17.00 - 18.00	3	3	0	4	4	0	3	4	0	2	2	0	0	0	0			
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>113</b>	<b>9</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>7</b>	<b>111</b>	<b>111</b>	<b>7</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>1</b>			

Sumber : Hasil Survei di Terminal

Keterangan : M = masuk  
 K = keluar  
 T = tinggal  
 AKAP 1 = AKAP melalui pintu 1  
 AKAP 2 = AKAP melalui pintu 2  
 ADES Besar = Bus kapasitas 24-32 tempat duduk  
 ADES Kecil = Bus kapasitas 12-16 tempat duduk

Berdasarkan Tabel 5.3 jumlah kendaraan AKAP terbesar yang masuk dan keluar melalui pintu 1 sebanyak 16 kendaraan, ini terjadi pada jam 07.00-08.00 sedangkan melalui pintu 2 jumlah kendaraan yang masuk sebanyak 14 kendaraan terjadi pada jam 07.00-08.00 dan keluar sebanyak 15 kendaraan terjadi pada jam 09.00-10.00. Untuk AKDP, jumlah kendaraan terbesar yang masuk sebanyak 12 kendaraan terjadi pada jam 07.00-08.00, 09.00-10.00 dan jam 14.00-15.00, dan jumlah kendaraan keluar sebanyak 13 kendaraan terjadi pada jam 07.00-08.00. dan jam 14.00-15.00. Jumlah kendaraan ADES kecil terbesar yang masuk sebanyak 14 kendaraan dan jumlah kendaraan keluar sebanyak 13 kendaraan terjadi pada jam 07.00-08.00. Untuk ADES besar terbesar yang masuk terjadi pada jam 09.00-10.00 sebanyak 4 kendaraan dan keluar 5 kendaraan.





Tabel 5.4 Jumlah Kendaraan Pribadi Masuk dan Keluar terminal Jonggrangan Klaten hari Minggu

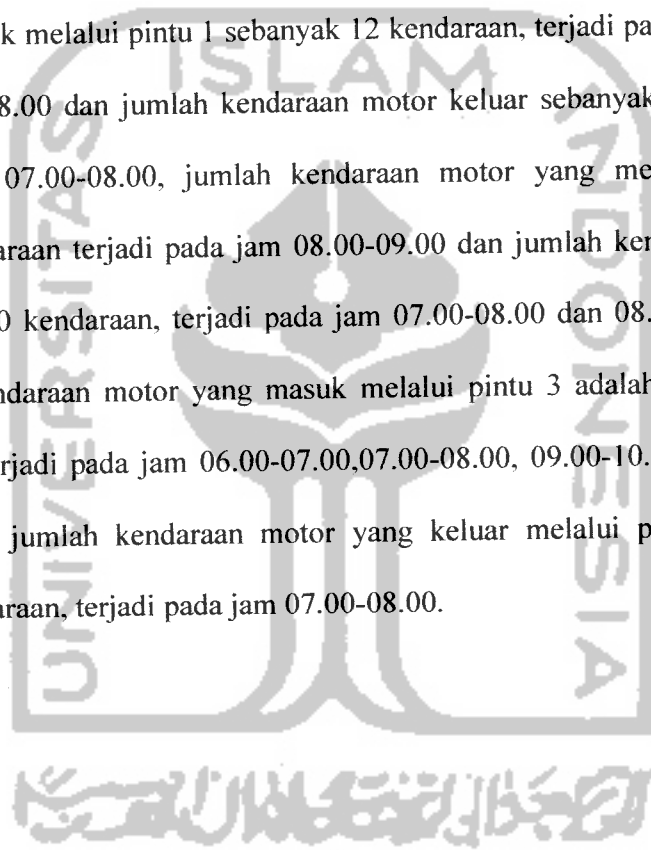
Interval Jam	Mobil 1			Mobil 2			Mobil 3			Motor 1			Motor 2			Motor 3		
	msk	klr	tggl	msk	klr	tggl	msk	klr	tggl	msk	klr	tggl	msk	klr	tggl	msk	klr	tggl
06.00 - 07.00	1	0	1	3	3	0	4	4	0	12	11	1	10	9	1	11	10	1
07.00 - 08.00	3	4	0	7	7	0	7	7	0	12	12	1	9	10	0	11	12	0
08.00 - 09.00	2	2	0	4	4	0	8	8	0	9	10	0	11	10	1	9	9	0
09.00 - 10.00	3	3	0	2	2	0	2	2	0	9	9	0	6	7	0	11	10	1
10.00 - 11.00	1	1	0	3	2	1	4	4	0	9	9	0	10	9	1	11	11	1
11.00 - 12.00	1	1	0	1	2	0	0	0	0	10	9	1	8	9	0	6	6	1
12.00 - 13.00	0	0	0	4	4	0	3	3	0	9	9	1	9	8	1	7	7	1
13.00 - 14.00	3	3	0	2	2	0	2	2	0	8	9	0	8	9	0	8	9	0
14.00 - 15.00	4	4	0	6	5	1	5	4	1	8	8	0	9	8	1	9	9	0
15.00 - 16.00	2	2	0	4	5	0	1	2	0	7	7	0	6	7	0	5	5	0
16.00 - 17.00	0	0	0	4	3	1	5	5	0	7	2	0	7	7	0	4	4	0
17.00 - 18.00	1	1	0	1	2	0	2	2	0	2	2	0	3	3	0	2	2	0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>3</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>1</b>	<b>102</b>	<b>97</b>	<b>4</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>5</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>5</b>

Sumber : Hasil Survei di Terminal

Keterangan : M = masuk  
 AKAP 1 = AKAP melalui pintu 1  
 AKAP 2 = AKAP melalui pintu 2  
 ADES Besar = Bus kapasitas 24-32 tempat duduk  
 ADES Kecil = Bus kapasitas 12-16 tempat duduk

K = keluar  
 T = tinggal

Berdasarkan Tabel 5.4 jumlah mobil pribadi terbesar yang masuk melalui pintu 1 sebanyak 4 kendaraan, terjadi pada jam 14.00-15.00 dan keluar sebesar 4 kendaraan, ini terjadi pada jam 07.00-08.00 dan 14.00-15.00, mobil pribadi yang masuk dan keluar melalui pintu 2 sebanyak 7 kendaraan, keduanya terjadi pada jam 07.00-08.00, dan mobil pribadi yang masuk dan keluar melalui pintu 3 sebanyak 8 kendaraan, keduanya terjadi pada jam 08.00-09.00. Untuk kendaraan motor, jumlah terbesar yang masuk melalui pintu 1 sebanyak 12 kendaraan, terjadi pada jam 06.00-07.00 dan 07.00-08.00 dan jumlah kendaraan motor keluar sebanyak 12 kendaraan terjadi pada jam 07.00-08.00, jumlah kendaraan motor yang melalui pintu 2 sebanyak 11 kendaraan terjadi pada jam 08.00-09.00 dan jumlah kendaraan motor keluar sebanyak 10 kendaraan, terjadi pada jam 07.00-08.00 dan 08.00-09.00, dan untuk jumlah kendaraan motor yang masuk melalui pintu 3 adalah sebanyak 11 kendaraan yang terjadi pada jam 06.00-07.00, 07.00-08.00, 09.00-10.00 dan 10.00-11.00, dan untuk jumlah kendaraan motor yang keluar melalui pintu 3 adalah sebanyak 10 kendaraan, terjadi pada jam 07.00-08.00.



Tabel 5.5 Jumlah kendaraan Umum masuk dan keluar terminal klaten Hari Senin

Interval Jam	Jenis Kendaraan																													
	AKAP 1						AKAP 2						AKDP						ADES Kecil						ADES Besar					
	M	K	T	M	K	T	M	K	T	M	K	T	M	K	T	M	K	T	M	K	T	M	K	T						
06.00-07.00	19	18	1	15	15	0	9	8	1	9	9	0	9	9	0	9	9	0	9	9	0	9	9	0						
07.00-08.00	18	19	0	17	17	0	16	6	11	16	6	11	16	6	11	16	6	11	16	6	11	16	6	11						
08.00-09.00	16	16	0	16	15	1	14	21	4	14	21	4	14	21	4	14	21	4	14	21	4	14	21	4						
09.00-10.00	11	10	1	11	11	0	7	9	2	7	9	2	7	9	2	7	9	2	7	9	2	7	9	2						
10.00-11.00	11	11	0	12	12	0	12	11	3	12	11	3	12	11	3	12	11	3	12	11	3	12	11	3						
11.00-12.00	19	20	0	18	19	0	15	17	1	15	17	1	15	17	1	15	17	1	15	17	1	15	17	1						
12.00-13.00	18	17	1	16	16	0	15	12	4	15	12	4	15	12	4	15	12	4	15	12	4	15	12	4						
13.00-14.00	30	25	6	17	17	0	13	13	4	13	13	4	13	13	4	13	13	4	13	13	4	13	13	4						
14.00-15.00	15	19	2	17	15	2	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5						
15.00-16.00	9	11	0	12	14	0	10	14	1	10	14	1	10	14	1	10	14	1	10	14	1	10	14	1						
16.00-17.00	9	9	0	10	9	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1						
17.00-18.00	2	2	0	4	5	0	2	3	0	2	3	0	2	3	0	2	3	0	2	3	0	2	3	0						
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>177</b>	<b>11</b>	<b>165</b>	<b>165</b>	<b>4</b>	<b>123</b>	<b>123</b>	<b>37</b>	<b>123</b>	<b>123</b>	<b>37</b>	<b>114</b>	<b>114</b>	<b>40</b>	<b>114</b>	<b>114</b>	<b>40</b>	<b>114</b>	<b>114</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>6</b>						

Sumber : Hasil Survei di Terminal

Keterangan : M = masuk  
 K = keluar  
 T = tinggal  
 AKAP 1 = AKAP melalui pintu 1  
 AKAP 2 = AKAP melalui pintu 2  
 ADES Besar = Bus kapasitas 24-32 tempat duduk  
 ADES Kecil = Bus kapasitas 12-16 tempat duduk

Tabel 5.6 Jumlah kendaraan Pribadi masuk dan keluar terminal klaten Hari Senin

Interval Jam	Jenis Kendaraan																	
	Mobil 1			Mobil 2			Mobil 3			Motor 1			Motor 2			Motor 3		
	M	K	T	M	K	T	M	K	T	M	K	T	M	K	T	M	K	T
06.00-07.00	3	3	0	4	3	1	3	3	0	9	9	0	10	10	0	9	9	0
07.00-08.00	3	2	1	2	3	0	3	3	0	11	11	0	17	14	3	16	15	1
08.00-09.00	1	1	1	2	2	0	7	3	4	11	11	0	15	17	1	42	41	2
09.00-10.00	2	2	1	4	3	1	5	6	3	23	23	0	21	22	0	28	29	1
10.00-11.00	3	3	1	11	6	6	7	7	3	11	11	0	10	10	0	8	9	1
11.00-12.00	3	4	0	5	6	5	5	6	2	31	31	0	14	14	0	8	8	0
12.00-13.00	3	3	0	7	10	2	2	3	1	19	19	0	15	15	0	12	11	1
13.00-14.00	1	1	0	9	6	5	10	4	7	6	6	0	4	3	1	16	16	0
14.00-15.00	7	3	4	12	13	4	13	15	5	14	13	1	16	16	1	13	13	0
15.00-16.00	2	6	0	6	10	0	8	13	0	9	10	0	17	17	1	11	12	0
16.00-17.00	1	1	0	2	1	1	1	1	0	22	20	2	15	15	1	9	9	0
17.00-18.00	0	0	0	1	2	0	0	0	0	12	14	0	10	11	0	6	6	0
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>8</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>25</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>25</b>	<b>178</b>	<b>178</b>	<b>3</b>	<b>164</b>	<b>164</b>	<b>8</b>	<b>178</b>	<b>178</b>	<b>6</b>

Sumber : Hasil Survei di Terminal

Keterangan : M = masuk  
 K = keluar  
 T = tinggal  
 AKAP 1 = AKAP melalui pintu 1  
 AKAP 2 = AKAP melalui pintu 2  
 ADES Besar = Bus kapasitas 24-32 tempat duduk  
 ADES Kecil = Bus kapasitas 12-16 tempat duduk

Berdasarkan Tabel 5.6 jumlah mobil pribadi terbesar yang masuk melalui pintu 1 sebanyak 7 kendaraan, terjadi pada jam 14.00-15.00 dan keluar sebesar 6 kendaraan, ini terjadi pada jam 15.00-16.00. Mobil pribadi terbesar yang masuk dan keluar melalui pintu 2 terjadi pada jam 14.00-15.00 sebanyak 12 dan 13 kendaraan, dan mobil pribadi yang masuk dan keluar melalui pintu 3 sebanyak 13 dan 15 kendaraan, keduanya terjadi pada jam 14.00-15.00. Untuk kendaraan motor, jumlah terbesar yang masuk dan keluar melalui pintu 1 sebanyak 31 kendaraan, terjadi pada jam 11.00-12.00 dan 07.00-08.00, jumlah kendaraan motor yang masuk melalui pintu 2 sebanyak 21 kendaraan dan yang keluar sebanyak 22 kendaraan, keduanya terjadi pada jam 09.00-10.00, dan untuk jumlah kendaraan motor yang masuk melalui pintu 3 adalah sebanyak 42 kendaraan dan yang keluar sebanyak 41 kendaraan, keduanya terjadi pada jam 08.00-09.00.

Dari hasil rekapitulasi dan penyajian data di atas, dapat diketahui bahwa pada hari Sabtu jam puncak AKAP terjadi pada jam 13.00-15.00, ini dikarenakan banyaknya penumpang yang berlibur dan pergi keluar kota, serta datang dari luar kota. Jam puncak AKAP untuk hari Minggu terjadi pada jam 07.00-08.00, sementara pada hari Senin jam puncak terjadi pada jam 11.00-12.00 dan 13.00-14.00.

Jam puncak kendaraan AKDP hari Sabtu terjadi pada jam 09.00-10.00, sedangkan pada hari Minggu terjadi pada beberapa waktu yaitu antara jam 07.00-08.00, 09.00-10.00 dan 14.00-15.00. Sementara pada hari Senin jam puncak kendaraan terjadi pada jam 07.00-08.00, ini dikarenakan pada jam tersebut merupakan jam sibuk penumpang yang bersamaan dengan jam sibuk kegiatan, seperti jam masuk sekolah dan kerja.

Jam puncak mobil pribadi yang masuk terminal pada hari senin dan sabtu terjadi antara jam 14.00-15.00 dan 14.00-15.00, ini dikarenakan pada sore hari jenis moda yang masuk terminal sudah agak sedikit, sehingga penumpang lebih memilih untuk dijemput/diantar ke terminal. Sementara untuk hari minggu jam puncak mobil pribadi terjadi pada pagi hari yaitu jam 07.00-09.00. Jam puncak kendaraan motor hari sabtu dan senin terjadi pada beberapa waktu yaitu antara jam 07.00-08.00 dan jam 13.00-14.00 serta jam 08.00-10.00 dan 11.00-12.00, sedangkan untuk hari minggu terjadi antara jam 07.00-11.00.

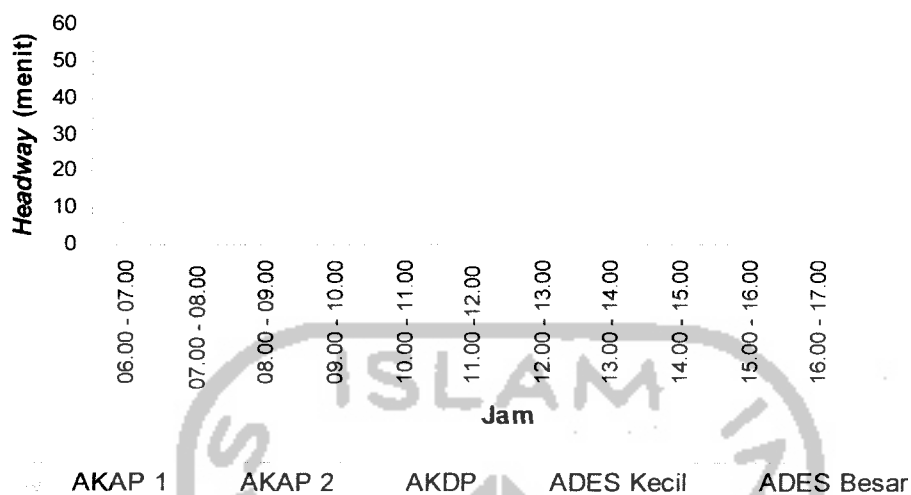
**b. Rekapitulasi *headway* rata-rata kedatangan kendaraan di Terminal Jonggrangan dari jam 06.00 – 18.00 WIB disajikan pada tabel dan gambar di bawah ini**

**Tabel 5.7 *Headway* Kendaraan Umum Hari Sabtu 17 Desember 2005**

Interval Jam	<i>Headway</i> (menit)				
	AKAP 1	AKAP 2	AKDP	ADES KECIL	ADES BESAR
06.00 - 07.00	5.75	3.462	4.778	3.818	0
07.00 - 08.00	5.083	3.3	7.077	6.4	2
08.00 - 09.00	4.071	4.143	2.385	7.667	8
09.00 - 10.00	4.786	4.143	2.545	<b>8.857</b>	19.667
10.00 - 11.00	5.364	<b>7.111</b>	4	5.111	0
11.00 -12.00	4.231	4.071	7	4.917	15.2
12.00 - 13.00	3.421	4.933	4.083	5	48
13.00 - 14.00	2.667	5.6	6.2	4	<b>56</b>
14.00 - 15.00	4.714	2.682	7.625	4.571	27
15.00 - 16.00	<b>7.667</b>	3.056	8	3.529	0
16.00 - 17.00	3.538	4.583	<b>11.75</b>	7.375	0
17.00 - 18.00	4.833	3.583	3	3.333	0
<b>Jumlah Total</b>	<b>56.125</b>	<b>50.667</b>	<b>68.443</b>	<b>64.578</b>	<b>175.867</b>
<b>Jumlah Rata-rata</b>	<b>4.677</b>	<b>4.222</b>	<b>5.704</b>	<b>5.382</b>	<b>14.656</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data

### Headway Kendaraan Umum Hari Sabtu



Sumber : Data pada Tabel 5.7

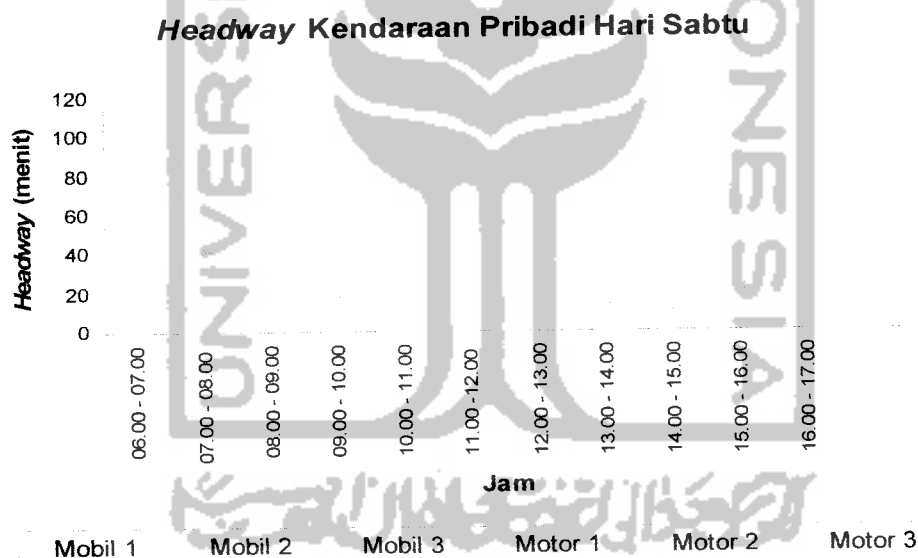
**Gambar 5.1** Grafik *Headway* Kendaraan Umum Hari Sabtu

Berdasarkan Tabel 5.7 dan Gambar 5.1 didapatkan *headway* terbesar AKAP melalui pintu 1 terjadi pada jam 15.00-16.00 sebesar 7,667 menit, hal ini terjadi karena jumlah kendaraan yang masuk sedikit dan jarak antara kendaraan yang satu dengan yang lain jauh. Sedangkan *headway* terbesar AKAP yang melalui pintu 2 sebesar 7,111 menit terjadi pada jam 10.00-11.00. *Headway* terbesar AKDP terjadi pada jam 16.00-17.00 sebesar 11,75 menit, dengan jumlah kendaraan yang masuk 4 kendaraan. Pada jam ini tidak banyak penumpang di terminal. *Headway* terbesar ADES kecil terjadi antara jam 09.00-10.00 sebesar 8,857 menit, dan untuk ADES besar terjadi antara jam 13.00-14.00 sebesar 56 menit.

**Tabel 5.8** *Headway* Kendaraan Pribadi Hari Sabtu 17 Desember 2005

Interval Jam	<i>Headway</i> (menit)					
	Mobil 1	Mobil 2	Mobil 3	Motor 1	Motor 2	Motor 3
06.00 - 07.00	0	0	0	3.357	3.25	3.545
07.00 - 08.00	41	20	37	4.214	5.083	3.05
08.00 - 09.00	25	8.5	6	3.867	4.467	4.833
09.00 - 10.00	17.667	107.5	8	6.556	4.417	5.167
10.00 - 11.00	5.5	0	68	5.8	5.9	4.364
11.00 -12.00	13	0	9.667	6.889	9.286	5.727
12.00 - 13.00	8.833	17.8	7.625	4.071	5.7	6
13.00 - 14.00	14.75	0	7.143	3.938	7.111	6
14.00 - 15.00	10.571	17.25	5.636	6.273	5.8	6.875
15.00 - 16.00	22.667	7.571	6.4	12	8	8.875
16.00 - 17.00	7.8	7.75	0	6.167	8.5	7.125
17.00 - 18.00	1.5	0	0	5.333	1.5	4.333
<b>Jumlah Total</b>	<b>168.288</b>	<b>186.371</b>	<b>155.471</b>	<b>68.465</b>	<b>69.014</b>	<b>65.894</b>
<b>Jumlah Rata-rata</b>	<b>14.024</b>	<b>15.531</b>	<b>12.956</b>	<b>5.705</b>	<b>5.751</b>	<b>5.491</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.8

**Gambar 5.2** Grafik *Headway* Kendaraan Pribadi Hari Sabtu

Berdasarkan Tabel 5.8 dan Gambar 5.2 didapatkan *headway* terbesar mobil pribadi melalui pintu 1 terjadi pada jam 07.00-08.00 sebesar 41 menit, *headway* terbesar mobil pribadi yang melalui pintu 2 sebesar 107,5 menit terjadi pada jam 09.00-10.00, dan *headway* terbesar yang melalui pintu 3 sebesar 68 menit terjadi

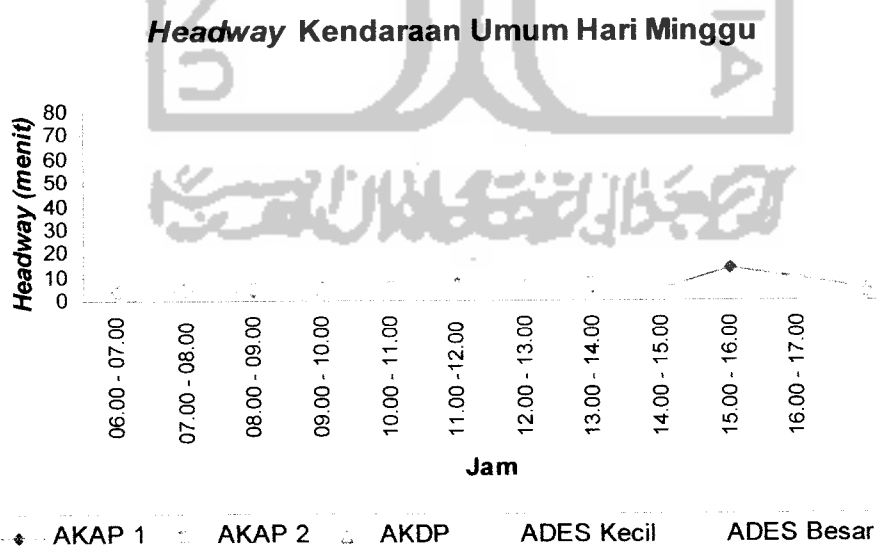


pada jam 10.00-11.00. *Headway* terbesar motor melalui pintu 1 terjadi pada jam 15.00-16.00 sebesar 12 menit, pintu 2 sebesar 9,286 menit pada jam 11.00-12.00 dan pintu 3 sebesar 8,875 menit yang terjadi pada jam 15.00-16.00.

**Tabel 5.9** *Headway* Kendaraan Umum Hari Minggu 18 Desember 2005

Interval Jam	<i>Headway</i> (menit)				
	AKAP 1	AKAP 2	AKDP	ADES KECIL	ADES BESAR
06.00 - 07.00	4.4	4.2	4	4.2	0
07.00 - 08.00	4	4.643	4.917	4.786	3
08.00 - 09.00	4.143	4.75	5.545	5.455	9.5
09.00 - 10.00	5.636	4.308	5.667	6.857	16
10.00 - 11.00	6.556	4.538	6.625	8	70
11.00 -12.00	7.125	5.273	6.889	6.571	21.5
12.00 - 13.00	6.556	6.778	5.9	6.667	66
13.00 - 14.00	5.364	7.444	7.125	5.889	55
14.00 - 15.00	5	5	4.5	6.556	62
15.00 - 16.00	14	4.692	6.444	8.714	42
16.00 - 17.00	10	7.143	10.333	12.2	0
17.00 - 18.00	4.667	4	4	5	0
<b>Jumlah Total</b>	<b>77.447</b>	<b>62.769</b>	<b>71.945</b>	<b>80.895</b>	<b>345</b>
<b>Jumlah Rata-rata</b>	<b>6.454</b>	<b>5.231</b>	<b>5.995</b>	<b>6.741</b>	<b>28.75</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.9

**Gambar 5.3** Grafik *Headway* Kendaraan Umum Hari Minggu

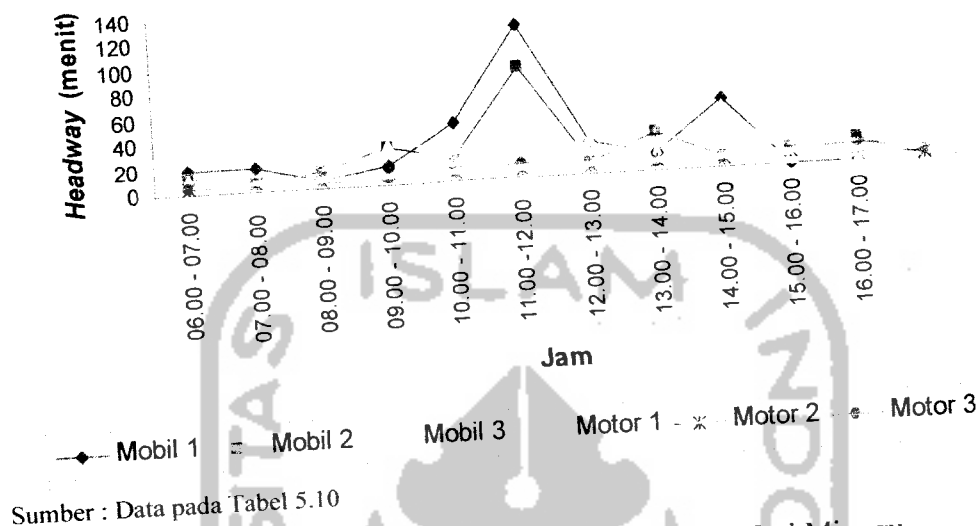
Berdasarkan Tabel 5.9 dan Gambar 5.3 didapatkan *headway* terbesar AKAP melalui pintu 1 terjadi pada jam 11.00-12.00 sebesar 7,125 menit, hal ini terjadi karena jumlah kendaraan yang masuk sedikit dan jarak antara kendaraan yang satu dengan yang lain jauh. Sedangkan *headway* terbesar AKAP yang melalui pintu 2 sebesar 7,444 menit terjadi pada jam 13.00-14.00. *Headway* terbesar AKDP terjadi pada jam 16.00-17.00 sebesar 10,333 menit, dan *headway* terbesar ADES kecil terjadi antara jam 16.00-17.00 sebesar 12,2 menit, dan untuk ADES besar sebesar 70 menit terjadi antara jam 10.00-11.00.

**Tabel 5.10** *Headway* Kendaraan Pribadi Hari Minggu 18 Desember 2005

Interval Jam	Headway (menit)					
	Mobil 1	Mobil 2	Mobil 3	Motor 1	Motor 2	Motor 3
06.00 - 07.00	20	13.333	11	4	5	4.182
07.00 - 08.00	19	4.714	8.429	5.083	5.889	5.727
08.00 - 09.00	6	13.75	7	6	5.455	5
09.00 - 10.00	15.667	30.5	32	7.667	9.667	5.545
10.00 - 11.00	47	20	29	6.222	7.1	5.635
11.00 - 12.00	122	89	18.667	6.1	6.75	11
12.00 - 13.00	25.667	9	27	6.667	6.333	6.429
13.00 - 14.00	13.75	30.5	14.4	7.125	7.375	7
14.00 - 15.00	54.5	7.883	49	7.75	7.111	7.111
15.00 - 16.00	0	13	4.5	6.429	9.333	11.6
16.00 - 17.00	0	17.25	0	9.143	9	14.5
17.00 - 18.00	0	0	0	3	3	5.5
<b>Jumlah Total</b>	<b>323.584</b>	<b>248.93</b>	<b>200.996</b>	<b>75.186</b>	<b>82.013</b>	<b>89.229</b>
<b>Jumlah Rata-rata</b>	<b>26.965</b>	<b>20.744</b>	<b>16.750</b>	<b>6.266</b>	<b>6.834</b>	<b>7.436</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data

### Headway Kendaraan Pribadi Hari Minggu



**Gambar 5.4** Grafik *Headway* Kendaraan Pribadi Hari Minggu

Berdasarkan Tabel 5.10 dan Gambar 5.4 didapatkan *headway* terbesar mobil pribadi melalui pintu 1 terjadi pada jam 11.00-12.00 sebesar 122 menit, *headway* terbesar mobil pribadi yang melalui pintu 2 sebesar 30,5 menit terjadi pada jam 09.00-10.00, dan *headway* terbesar yang melalui pintu 3 sebesar 49 menit terjadi pada jam 14.00-15.00. *Headway* terbesar motor melalui pintu 1 terjadi pada jam 16.00-17.00 sebesar 9,143 menit, pintu 2 sebesar 9,667 menit pada jam 09.00-10.00 dan pintu 3 sebesar 14,5 menit yang terjadi pada jam 16.00-17.00.

**Tabel 5.11** *Headway* Kendaraan Umum Hari Senin 19 Desember 2005

Interval Jam	<i>Headway</i> (menit)				
	AKAP 1	AKAP 2	AKDP	ADES KECIL	ADES BESAR
06.00 - 07.00	1.842	3.2	4.889	3.556	0
07.00 - 08.00	3.167	3.529	3.688	6.773	0
08.00 - 09.00	3.5	4.188	5.071	7.6	35.5
09.00 - 10.00	6.455	4.909	6	6	16.8
10.00 - 11.00	5.091	5.093	5.25	9.714	59
11.00 - 12.00	3.105	5.556	4.2	3.714	33
12.00 - 13.00	3.5	3.063	3.733	4.5	21.33
13.00 - 14.00	2.167	3.941	5.077	4	18
14.00 - 15.00	3.2	3.294	11.4	4	11.8
15.00 - 16.00	7	5	7.1	4.385	29.5
16.00 - 17.00	7	6	8.2	10.2	10
17.00 - 18.00	5	4.75	3	0	0
<b>Jumlah Total</b>	<b>50.694</b>	<b>52.523</b>	<b>67.608</b>	<b>64.442</b>	<b>234.93</b>
<b>Jumlah Rata-rata</b>	<b>4.225</b>	<b>4.377</b>	<b>5.634</b>	<b>5.370</b>	<b>19.577</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data

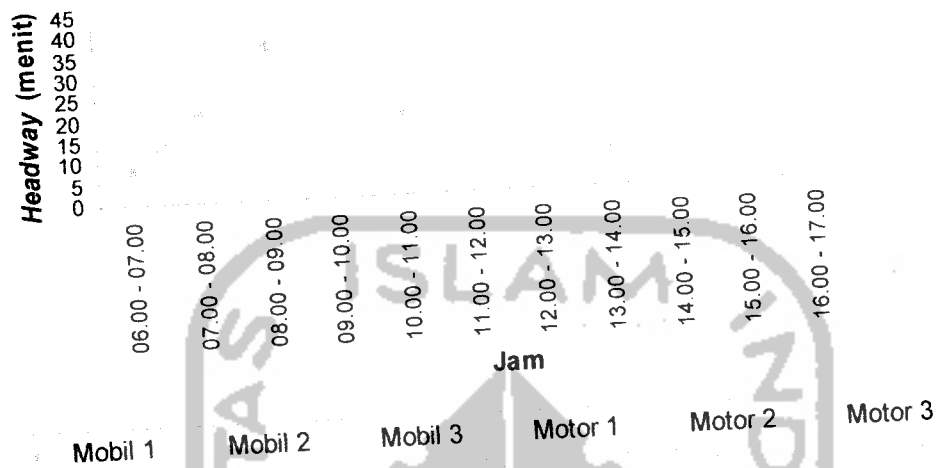


Sumber : Data pada Tabel 5.11

**Gambar 5.5** Grafik *Headway* Kendaraan Umum Hari Senin

Berdasarkan Tabel 5.11 dan Gambar 5.5 didapatkan *headway* terbesar AKAP melalui pintu 1 terjadi pada jam 15.00-16.00 dan 16.00-17.00 sebesar 7 menit, hal ini terjadi karena jumlah kendaraan yang masuk sedikit dan jarak antara kendaraan yang satu dengan yang lain jauh. Sedangkan *headway* terbesar AKAP yang melalui

### Headway Kendaraan Pribadi Hari Senin



Sumber : Data pada Tabel 5.12

**Gambar 5.6** Grafik *Headway* Kendaraan Pribadi Hari Senin

Berdasarkan Tabel 5.12 dan Gambar 5.6 didapatkan *headway* terbesar mobil pribadi melalui pintu 1 terjadi pada jam 07.00-08.00 sebesar 20,667 menit, *headway* terbesar mobil pribadi yang melalui pintu 2 sebesar 39,5 menit terjadi pada jam 16.00-17.00, dan *headway* terbesar yang melalui pintu 3 sebesar 24,333 menit terjadi pada jam 06.00-07.00. *Headway* terbesar motor melalui pintu 1 dan pintu terjadi pada jam 13.00-14.00 sebesar 8,167 dan 10,75 dan *headway* terbesar motor melalui pintu 3 sebesar 7,375 menit yang terjadi pada jam 11.00-12.00.

#### c. Rekapitulasi waktu tunggu kendaraan di Terminal Jonggrangan.

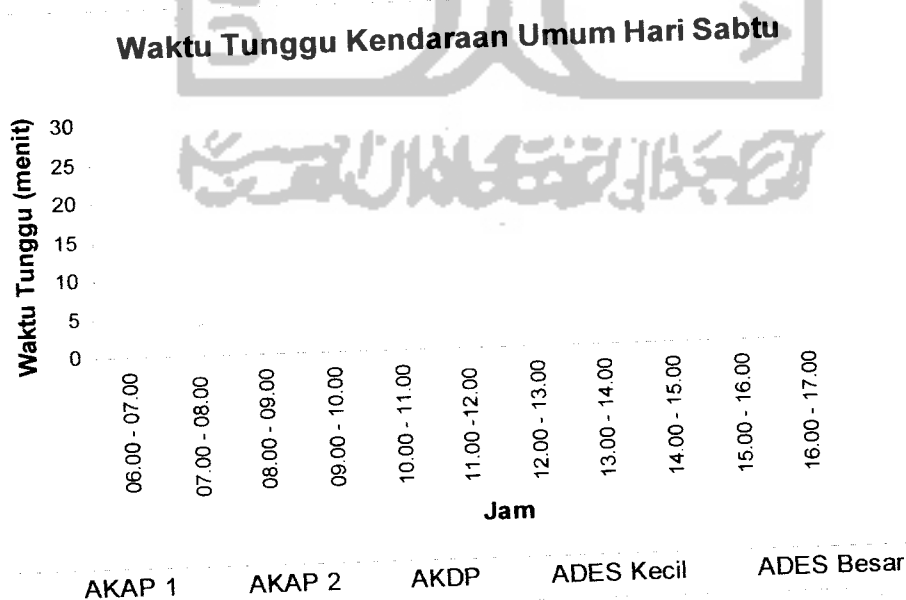
Waktu tunggu didapat dengan cara menghitung selisih antara waktu kedatangan dan waktu keberangkatan kendaraan. Perhitungan waktu tunggu dibagi dalam 12 periode dan masing-masing periode dihitung waktu tunggu rata-ratanya. Kemudian dari waktu tunggu rata-rata masing-masing periode dihitung lagi waktu tunggu rata-ratanya, sekaligus sebagai variabel dasar hitungannya. Waktu tunggu

rata-rata kendaraan dihitung dengan persamaan (3.3). Berdasarkan hasil hitungan dengan persamaan (3.3), maka diperoleh waktu tunggu rata-rata seperti yang disajikan pada tabel dan grafik berikut ini :

**Tabel 5.13 Waktu Tunggu Kendaraan Umum Hari Sabtu 17 Desember 2005**

Interval Jam	Waktu Tunggu (menit)				
	AKAP 1	AKAP 2	AKDP	ADES KECIL	ADES BESAR
06.00 - 07.00	1.875	2.462	2.222	2.909	0
07.00 - 08.00	3.917	2.7	2.462	3.1	2
08.00 - 09.00	2.643	3.929	1.538	3.111	24
09.00 - 10.00	4.571	3.429	2	2.571	1.333
10.00 - 11.00	3.182	3.556	2.533	5.778	0
11.00 - 12.00	3.846	3.286	3.5	1.583	4.8
12.00 - 13.00	4.368	3.8	3.167	1.917	1
13.00 - 14.00	6.762	9.3	2.8	2.2	1
14.00 - 15.00	4.643	9.773	3.75	1.643	3
15.00 - 16.00	2.222	3.111	4.667	3.471	3
16.00 - 17.00	2.692	2.883	3.5	3.375	0
17.00 - 18.00	2.167	3.333	2	3.667	0
<b>Jumlah Total</b>	<b>42.888</b>	<b>51.562</b>	<b>34.139</b>	<b>35.325</b>	<b>40.133</b>
<b>Jumlah Rata-rata</b>	<b>3.574</b>	<b>4.297</b>	<b>2.845</b>	<b>2.944</b>	<b>3.344</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.13

**Gambar 5.7 Grafik Waktu tunggu Kendaraan Umum Hari Sabtu**

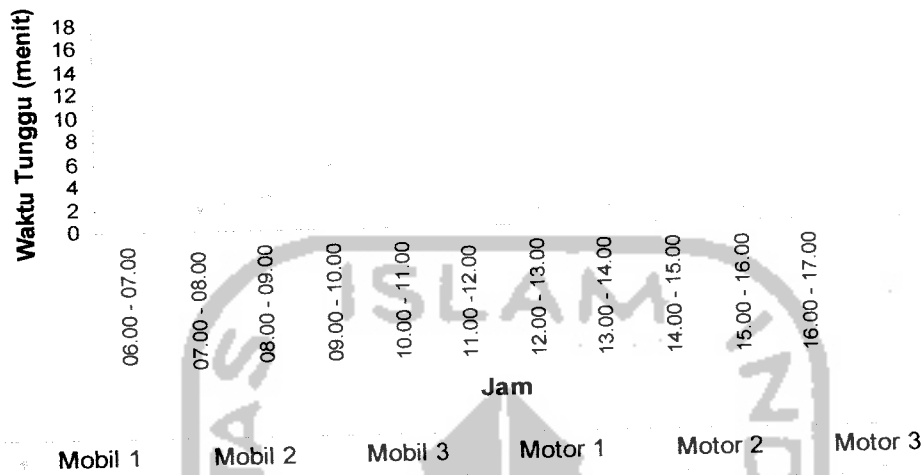
Berdasarkan Tabel 5.13 dan Gambar 5.7 didapatkan WTr terbesar AKAP yang melalui pintu 1 antara jam 13.00-14.00 sebesar 6,762 menit. Sedangkan WTr AKAP terbesar yang melalui pintu 2 antara jam 14.00-15.00 sebesar 9,773 menit. WTr terbesar AKDP adalah sebesar 4,667 menit, terjadi pada jam 15.00-16.00 dan ADES kecil terjadi antara jam 10.00-11.00 sebesar 5,778 menit dan. Untuk ADES besar Wtr terbesar terjadi antara 08.00-09.00 sebesar 24 menit.

**Tabel 5.14** Waktu Tunggu Kendaraan Pribadi Hari Sabtu 17 Desember 2005

Interval Jam	Waktu Tunggu (menit)					
	Mobil 1	Mobil 2	Mobil 3	Motor 1	Motor 2	Motor 3
06.00 - 07.00	0	0	0	2.571	3.75	3.727
07.00 - 08.00	2	9.5	5	3.286	4.333	3
08.00 - 09.00	3	1.5	2.333	3.933	4	3.583
09.00 - 10.00	5.667	2	5.286	3.111	3.417	3.417
10.00 - 11.00	0.5	0	4	3.2	5.1	3.909
11.00 - 12.00	3	0	2.833	5.444	4.714	3.818
12.00 - 13.00	1.5	2.4	5.875	2.643	3.4	3.833
13.00 - 14.00	1.5	0	8.857	4.938	6.222	2.625
14.00 - 15.00	3	15.5	3.182	4.182	5.1	3.375
15.00 - 16.00	1.333	4.429	2.6	6.5	3.857	3
16.00 - 17.00	4.4	2.25	0	3	3.625	2.125
17.00 - 18.00	1.5	2	0	2.333	2.5	1.333
<b>Jumlah Total</b>	<b>27.4</b>	<b>39.579</b>	<b>39.966</b>	<b>45.141</b>	<b>50.018</b>	<b>37.745</b>
<b>Jumlah Rata-rata</b>	<b>2.283</b>	<b>3.298</b>	<b>3.331</b>	<b>3.762</b>	<b>4.168</b>	<b>3.145</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data

### Waktu Tunggu Kendaraan Pribadi Hari Sabtu



Sumber : Data pada Tabel 5.14

**Gambar 5.8** Grafik Waktu tunggu Kendaraan Pribadi Hari Sabtu

Berdasarkan Tabel 5.14 dan Gambar 5.8 didapatkan WTr terbesar mobil pribadi yang melalui pintu 1 antara jam 09.00-10.00 sebesar 5,667 menit, melalui pintu 2 sebesar 15,5 terjadi pada jam 14.00-15.00, dan melalui pintu 3 sebesar 8,857 terjadi pada jam 13.00-14.00. Sedangkan WTr motor terbesar yang melalui pintu 1 antara jam 15.00-16.00 sebesar 6,5 menit, WTr terbesar melalui pintu 2 adalah sebesar 6,222 menit, terjadi pada jam 13.00-14.00 dan melalui pintu 3 terjadi antara jam 10.00-11.00 sebesar 3,909 menit.



**Tabel 5.15** Waktu Tunggu Kendaraan Umum Hari Minggu 18 Desember 2005

Interval Jam	Waktu Tunggu (menit)				
	AKAP 1	AKAP 2	AKDP	ADES KECIL	ADES BESAR
06.00 - 07.00	3.9	2.8	2.727	2.9	0
07.00 - 08.00	2.375	3.143	3.25	3.786	3
08.00 - 09.00	5.357	3.333	3.545	4.364	<b>8.5</b>
09.00 - 10.00	5	3.231	3.167	3.857	5.25
10.00 - 11.00	4.667	3.231	3.375	5.429	5
11.00 - 12.00	6.25	3.364	3.111	<b>6.143</b>	5
12.00 - 13.00	<b>6.444</b>	1.889	3.2	5.111	4
13.00 - 14.00	4.182	2.778	3.875	4.889	5
14.00 - 15.00	4.923	<b>5</b>	3.667	5.111	5
15.00 - 16.00	5.333	3.308	<b>4.333</b>	4	4
16.00 - 17.00	3.667	4	3.883	4.8	0
17.00 - 18.00	3.667	4.25	3.667	2.5	0
<b>Jumlah Total</b>	<b>55.765</b>	<b>40.327</b>	<b>41.8</b>	<b>52.89</b>	<b>44.75</b>
<b>Jumlah Rata-rata</b>	<b>4.647</b>	<b>3.361</b>	<b>3.483</b>	<b>4.408</b>	<b>3.729</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.15

**Gambar 5.9** Grafik Waktu Tunggu Kendaraan Umum Hari Minggu

Berdasarkan Tabel 5.15 dan Gambar 5.9 didapatkan WTr terbesar AKAP yang melalui pintu 1 antara jam 14.00-15.00 sebesar 6,444 menit. Sedangkan WTr AKAP terbesar yang melalui pintu 2 antara jam 14.00-15.00 sebesar 5 menit. WTr

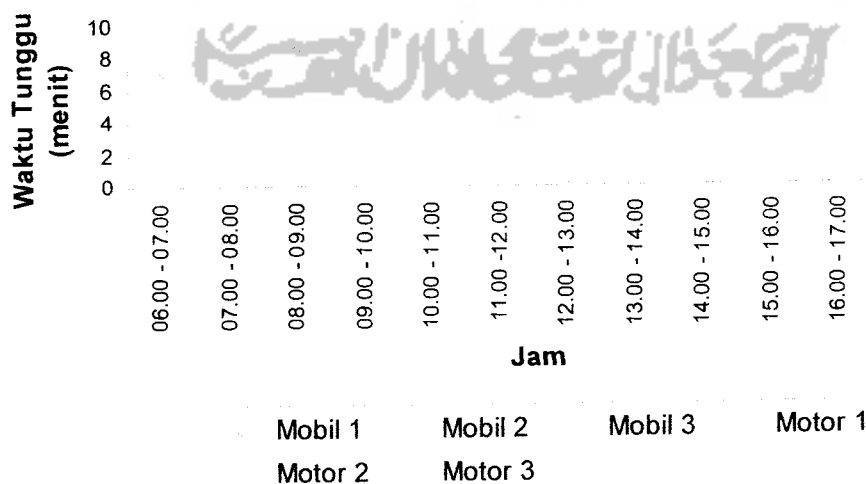
terbesar AKDP adalah sebesar 4,333 menit, terjadi pada jam 15.00-16.00 dan ADES kecil terjadi antara jam 11.00-12.00 sebesar 6,143 menit dan. Untuk ADES besar Wtr terbesar terjadi antara 08.00-09.00 sebesar 8,5 menit.

**Tabel 5.16** Waktu Tunggu Kendaraan Pribadi Hari Minggu 18 Desember 2005

Interval Jam	Waktu Tunggu (menit)					
	Mobil 1	Mobil 2	Mobil 3	Motor 1	Motor 2	Motor 3
06.00 - 07.00	7	5	3.5	2.75	3.2	2.445
07.00 - 08.00	5	5	4.286	3.333	4.111	3
08.00 - 09.00	<b>8.5</b>	3.75	4.25	4.444	3.364	<b>4.222</b>
09.00 - 10.00	2.333	<b>9.5</b>	4.5	3.778	3.667	4.091
10.00 - 11.00	4	3.333	4	3.778	3.1	3.818
11.00 - 12.00	2	4	0	2.8	<b>4</b>	3
12.00 - 13.00	0	4.5	<b>8</b>	4.222	4.222	3.714
13.00 - 14.00	5	2	4	4.25	<b>5.375</b>	3.125
14.00 - 15.00	5.5	6	3.8	3.125	4.889	3.667
15.00 - 16.00	3.5	4	5	<b>4.714</b>	4.667	3.2
16.00 - 17.00	0	5	4	2.857	4.143	3.25
17.00 - 18.00	2	2	4	3.5	3.667	2
<b>Jumlah Total</b>	<b>44.833</b>	<b>54.083</b>	<b>49.336</b>	<b>43.551</b>	<b>48.405</b>	<b>39.532</b>
<b>Jumlah Rata-rata</b>	<b>3.736</b>	<b>4.507</b>	<b>4.111</b>	<b>3.629</b>	<b>4.034</b>	<b>3.294</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data

**Waktu Tunggu Kendaraan Pribadi Hari Minggu**



Sumber : Data pada Tabel 5.16

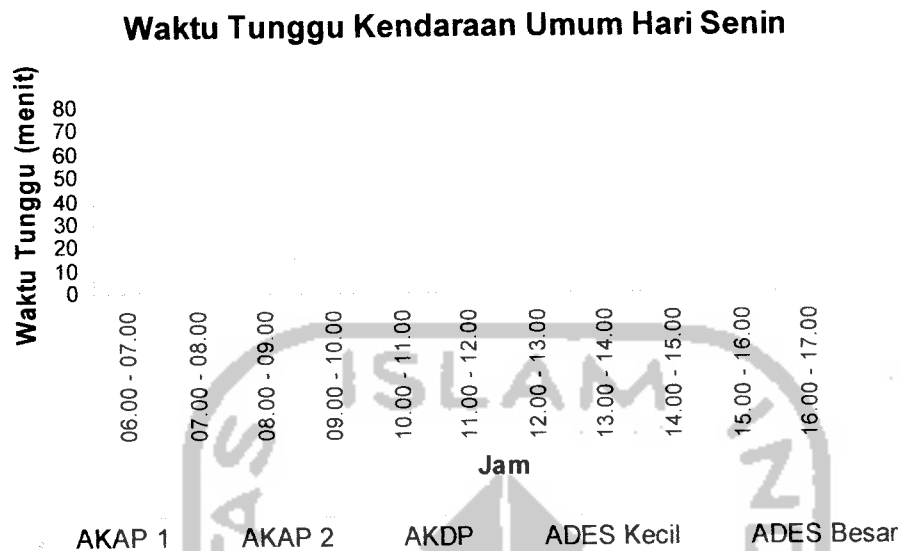
**Gambar 5.10** Grafik Waktu Tunggu Kendaraan Pribadi Hari Minggu

Berdasarkan Tabel 5.16 dan Gambar 5.10 didapatkan WTr terbesar mobil pribadi yang melalui pintu 1 antara jam 08.00-09.00 sebesar 8,5 menit, melalui pintu 2 sebesar 9,5 terjadi pada jam 0900-10.00, dan melalui pintu 3 sebesar 8 terjadi pada jam 12.00-13.00. Sedangkan WTr motor terbesar yang melalui pintu 1 antara jam 15.00-16.00 sebesar 4,714 menit, WTr terbesar melalui pintu 2 adalah sebesar 5,375 menit, terjadi pada jam 13.00-14.00 dan melalui pintu 3 terjadi antara jam 0800-09.00 sebesar 4,222 menit.

**Tabel 5.17** Waktu Tunggu Kendaraan Umum Hari Senin 19 Desember 2005

Interval Jam	Waktu Tunggu (menit)				
	AKAP 1	AKAP 2	AKDP	ADES Kecil	ADES Besar
06.00 - 07.00	1.263	3.2	7	23.667	0
07.00 - 08.00	2.167	2.176	<b>39.063</b>	<b>69.222</b>	0
08.00 - 09.00	<b>24.938</b>	3.625	25.5	51.769	<b>46</b>
09.00 - 10.00	3.88	3.818	10.857	1.167	1.2
10.00 - 11.00	7.545	5.833	4.75	3.714	8
11.00 - 12.00	1.632	2.222	3.2	19.643	1
12.00 - 13.00	3.444	3.063	24.933	28.5	5
13.00 - 14.00	9.833	<b>12.235</b>	28.846	0.833	<b>42.333</b>
14.00 - 15.00	3.6	5.294	8	12.364	19.2
15.00 - 16.00	3.556	5.583	5.1	4.308	4
16.00 - 17.00	5.778	5.8	5.4	5.4	0.333
17.00 - 18.00	8	7.25	3	0	0
<b>Jumlah Total</b>	<b>75.636</b>	<b>60.099</b>	<b>165.649</b>	<b>220.587</b>	<b>127.066</b>
<b>Jumlah Rata-rata</b>	<b>6.303</b>	<b>5.008</b>	<b>13.804</b>	<b>18.382</b>	<b>10.588</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.17

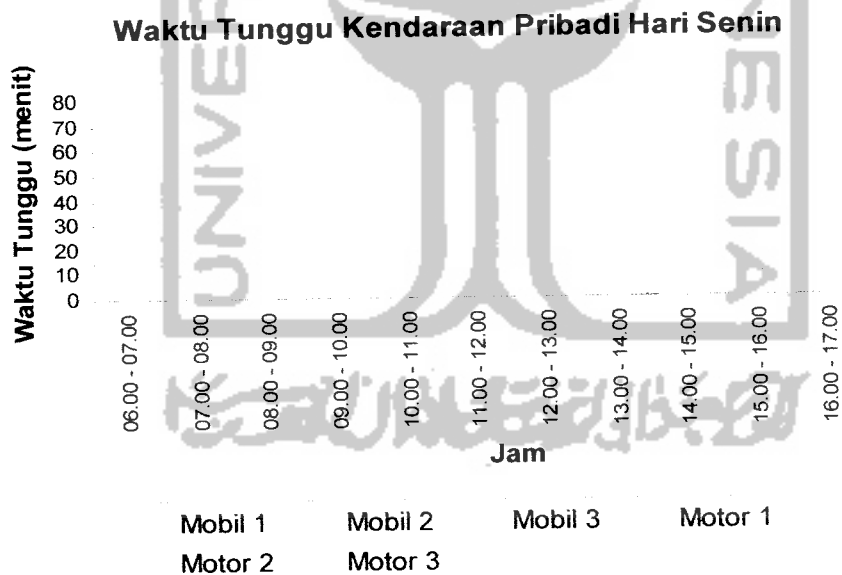
**Gambar 5.11** Grafik Waktu Tunggu Kendaraan Umum Hari Senin

Berdasarkan Tabel 5.17 dan Gambar 5.11 didapatkan WTr terbesar AKAP yang melalui pintu 1 antara jam 08.00-09.00 sebesar 24,938 menit. Sedangkan WTr AKAP terbesar yang melalui pintu 2 antara jam 13.00-14.00 sebesar 12,235 menit. WTr terbesar AKDP dan ADES kecil terjadi antara jam 07.00-08.00 sebesar 39.063 menit dan 69,222 menit, hal ini terjadi karena kendaraan yang masuk waktunya berdekatan sehingga bergantian mengisi penumpang. Untuk ADES besar Wtr terbesar terjadi antara 08.00-09.00 sebesar 46 menit.

**Tabel 5.18** Waktu Tunggu kendaraan Pribadi Hari Senin 19 Desember 2005

Interval Jam	Waktu Tunggu (menit)					
	Mobil 1	Mobil 2	Mobil 3	Motor 1	Motor 2	Motor 3
06.00 - 07.00	2.333	3.5	1.667	1.556	1.7	2
07.00 - 08.00	<b>68.667</b>	1	2	<b>5.455</b>	3.118	2.875
08.00 - 09.00	0	1	49.714	2.273	2.933	2.952
09.00 - 10.00	3.5	1.25	12	1.739	<b>4.476</b>	<b>4.357</b>
10.00 - 11.00	3.667	<b>45.818</b>	15.714	1.455	3.3	1.875
11.00 - 12.00	6	29.2	13.4	2.581	3.2	2.125
12.00 - 13.00	2.33	29.429	74	2.526	3.267	2.167
13.00 - 14.00	1	5.222	<b>52.2</b>	1.833	2.25	3.313
14.00 - 15.00	20.286	4.5	6.385	2.286	3.188	1.923
15.00 - 16.00	11	0.5	1.375	1.444	3.412	2.364
16.00 - 17.00	1	5	1	2.545	2.267	2
17.00 - 18.00	0	1	0	2.333	2	1.667
<b>Jumlah Total</b>	<b>119.783</b>	<b>127.419</b>	<b>229.455</b>	<b>28.026</b>	<b>35.111</b>	<b>27.618</b>
<b>Jumlah Rata-rata</b>	<b>9.982</b>	<b>10.618</b>	<b>19.121</b>	<b>2.336</b>	<b>2.926</b>	<b>2.302</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.18

**Gambar 5.12** Grafik Waktu Tunggu Kendaraan Pribadi Hari Senin

Berdasarkan Tabel 5.18 dan Gambar 5.12 didapatkan WTr terbesar mobil pribadi yang melalui pintu 1 antara jam 07.00-08.00 sebesar 68,667 menit, melalui pintu 2 sebesar 45,818 terjadi pada jam 10.00-11.00, dan melalui pintu 3 sebesar 52,2 terjadi pada jam 13.00-14.00. Sedangkan WTr motor terbesar yang melalui pintu 1 antara jam 07.00-08.00 sebesar 5,455 menit, WTr terbesar melalui pintu 2 adalah sebesar 4,476 menit, terjadi pada jam 09.00-10.00 dan melalui pintu 3 terjadi antara jam 09.00-10.00 sebesar 4,375 menit.

#### d. Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan (FPKi)

Kebutuhan fasilitas kendaraan (FPKi) untuk AKAP, AKDP, ADES dan Kendaraan Pribadi dihitung dengan menggunakan persamaan (3.4) dan (3.5). sedangkan nilai SRP dapat dilihat pada Tabel 5.19 dibawah ini.

**Tabel.5.19** Satuan Ruang Parkir

Jenis Kendaraan				
AKAP	AKDP	ADES	Mobil	Sepeda Motor
$3,4 \times 12,5$	$3 \times 5$	$2,5 \times 5$	$2,3 \times 5$	$0,75 \times 2$

Sumber : Munawar, 2004

Untuk mendapatkan luasan fasilitas parkir kendaraan, nilai *headway* diambil dari tabel *Headway* kendaraan dan nilai *Wtri* diambil dari tabel waktu tunggu kendaraan. Kemudian dengan menggunakan persamaan (3.4) dan (3.5), didapatkan nilai *Jki* dan *FPKi* seperti pada tabel di berikut ini.

**Tabel.5.20** Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan Umum Hari Sabtu

Interval Jam		Jenis Kendaraan				
		AKAP 1	AKAP 2	AKDP	ADES KECIL	ADES BESAR
06.00 - 07.00	Headway (mnt)	5.75	3.462	4.778	3.818	0
	WTr (mnt)	1.875	2.462	2.222	2.909	0
	Jki (mnt)	1	1	1	1	0
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	0
07.00 - 08.00	Headway (mnt)	5.083	3.3	7.077	6.4	2
	WTr (mnt)	3.917	2.7	2.462	3.1	2
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	16
08.00 - 09.00	Headway (mnt)	4.071	4.143	2.385	7.667	8
	WTr (mnt)	2.643	3.929	1.538	3.111	24
	Jki (mnt)	1	1	1	1	3
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	48
09.00 - 10.00	Headway (mnt)	4.786	4.143	2.545	8.857	19.667
	WTr (mnt)	4.571	3.429	2	2.571	1.333
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	16
10.00 - 11.00	Headway (mnt)	5.364	7.111	4	5.111	0
	WTr (mnt)	3.182	3.556	2.533	5.778	0
	Jki (mnt)	1	1	1	1	0
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	0
11.00 - 12.00	Headway (mnt)	4.231	4.071	7	4.917	15.2
	WTr (mnt)	3.846	3.286	3.5	1.583	4.8
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	16
12.00 - 13.00	Headway (mnt)	3.421	4.933	4.083	5	48
	WTr (mnt)	4.368	3.8	3.167	1.917	1
	Jki (mnt)	2	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	95	47.5	16	15	16
13.00 - 14.00	Headway (mnt)	2.667	5.6	6.2	4	56
	WTr (mnt)	6.762	9.3	2.8	2.2	1
	Jki (mnt)	3	2	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	142.5	95	16	15	16
14.00 - 15.00	Headway (mnt)	4.714	2.682	7.625	4.571	27
	WTr (mnt)	4.643	9.773	3.75	1.643	3
	Jki (mnt)	1	4	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	190	16	15	16
15.00 - 16.00	Headway (mnt)	7.667	3.056	8	3.529	0
	WTr (mnt)	2.222	3.111	4.667	3.471	3
	Jki (mnt)	1	1	1	1	0
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	0
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

Lanjutan Tabel 5.20

1	2	3	4	5	6	7
Interval Jam		Jenis Kendaraan				
		AKAP 1	AKAP 2	AKDP	ADES KECIL	ADES BESAR
16.00-17.00	Headway (mnt)	3.538	4.583	11.75	7.375	0
	WTr (mnt)	2.692	2.883	3.5	3.375	0
	Jki (mnt)	1	1	1	1	0
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	0
17.00-18.00	Headway (mnt)	4.833	3.583	3	3.333	0
	WTr (mnt)	2.167	3.333	2	3.667	0
	Jki (mnt)	1	1	1	2	0
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	30	0
<b>Jki rata-rata (kend)</b> <b>FPKi rat-rata (m<sup>2</sup>)</b>		1	1	1	1	1
		47.5	63.333	16	16.250	12.000

Sumber : Hasil Analisis Data

Berdasarkan Tabel 5.20, nilai FPKi terbesar hari sabtu untuk AKAP yang melalui pintu 1 yaitu 142,5 m<sup>2</sup> dengan jumlah kendaraan yang masuk secara bersamaan sebanyak 4 kendaraan. Ini dikarenakan WTr kendaraan AKAP terbesar yang melalui pintu 1 terjadi pada jam 13.00-14.00 sebesar 6,762 menit, dan *headway* kendaraan sebesar 2,667 menit. Sedangkan nilai FPKi terbesar untuk AKAP yang melalui pintu 2 yaitu 190 m<sup>2</sup> terjadi pada jam 14.00-15.00 dengan WTr terbesar 9,773 menit dan *headway* kendaraan yaitu 2,682 menit. Nilai FPKi untuk AKDP yaitu sebesar 16 m<sup>2</sup> yang terjadi pada jam 07.00-18.00. Nilai FPKi terbesar untuk ADES kecil yaitu sebesar 30 m<sup>2</sup> terjadi pada jam 17.00-18.00 dengan WTr terbesar yaitu 3,667 menit dan *headway* yaitu 3,333 menit dan nilai FPKi terbesar untuk ADES besar yaitu sebesar 48 m<sup>2</sup> terjadi pada jam 08.00-09.00 dengan Wtr terbesar yaitu 24 menit dan *headway* sebesar 8 menit.



**Tabel 5.21** Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan Pribadi Hari Sabtu

Interval Jam		Jenis Kendaraan					
		Mobil 1	Mobil 2	Mobil 3	Motor 1	Motor 2	Motor 3
06.00 - 07.00	Headway (mnt)	0	0	0	3.357	<b>3.25</b>	3.545
	WTr (mnt)	0	0	0	2.571	<b>3.75</b>	3.727
	Jki (mnt)	0	0	0	1	<b>2</b>	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	0	0	0	1.5	<b>3</b>	1.5
07.00 - 08.00	Headway (mnt)	41	20	37	4.214	5.083	3.05
	WTr (mnt)	2	9.5	5	3.286	4.333	3
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
08.00 - 09.00	Headway (mnt)	25	8.5	6	3.867	4.467	4.833
	WTr (mnt)	3	1.5	2.333	3.933	4	3.583
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
09.00 - 10.00	Headway (mnt)	17.667	107.5	8	3.111	4.417	5.167
	WTr (mnt)	5.667	2	5.286	1.739	3.417	3.417
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
10.00 - 11.00	Headway (mnt)	5.5	0	68	5.8	5.9	4.364
	WTr (mnt)	0.5	45.818	4	3.2	5.1	3.909
	Jki (mnt)	1	0	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	0	12.5	1.5	1.5	1.5
11.00 - 12.00	Headway (mnt)	13	0	9.667	5.444	9.286	5.727
	WTr (mnt)	3	0	2.833	2.581	4.714	3.818
	Jki (mnt)	1	0	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	0	12.5	1.5	1.5	1.5
12.00 - 13.00	Headway (mnt)	8.833	17.8	7.625	4.071	5.7	6
	WTr (mnt)	1.5	2.4	5.875	2.643	3.4	3.733
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
13.00 - 14.00	Headway (mnt)	14.75	0	7.143	<b>3.938</b>	7.111	6
	WTr (mnt)	1.5	0	8.857	<b>4.938</b>	6.222	2.625
	Jki (mnt)	1	0	2	<b>2</b>	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	0	25	<b>3</b>	1.5	1.5
14.00-15.00	Headway (mnt)	10.571	17.25	5.636	6.273	5.8	6.875
	WTr (mnt)	3	6	3.182	4.182	5.1	3.375
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
15.00-16.00	Headway (mnt)	22.667	7.571	6.4	12	8	8.875
	WTr (mnt)	1.333	4.492	2.6	6.5	3.857	3
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

Lanjutan Tabel 5.21

1	2	3	4	5	6	7	8
Interval Jam		Jenis Kendaraan					
		Mobil 1	Mobil 2	Mobil 3	Motor 1	Motor 2	Motor 3
16.00-17.00	Headway (mnt)	7.8	7.75	0	6.167	8.5	7.125
	WTr (mnt)	4.4	2.25	0	3	2.625	2.125
	Jki (mnt)	1	1	0	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	0	1.5	1.5	1.5
17.00-18.00	Headway (mnt)	1.5	0	0	2.333	1.5	4.333
	WTr (mnt)	1.5	2	0	2.333	2.5	1.333
	Jki (mnt)	1	0	0	1	2	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	0	0	1.5	3	1.5
<b>Jki rata-rata (kend)</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>FPKi rata-rata (m<sup>2</sup>)</b>		<b>11.458</b>	<b>7.292</b>	<b>10.417</b>	<b>1.625</b>	<b>1.75</b>	<b>1.5</b>

Sumber : Hasil Analisi Data

Berdasarkan Tabel 5.21, nilai FPKi untuk mobil pribadi yang melalui pintu 1, pintu 2 dan pintu 3 yaitu sebesar 12,5 m<sup>2</sup>, semuanya terjadi antara jam 07.00-18.00. Nilai FPKi terbesar untuk motor yang melalui pintu 1 adalah 3 m<sup>2</sup>, yang terjadi pada jam 13.00-14.00 dengan WTr terbesar 4,938 menit dan *headway* 3,938 menit, untuk motor yang melalui pintu 2 nilai FPKi terbesarnya juga 3 m<sup>2</sup>, ini terjadi pada jam 06.00-07.00 dan 17.00-18.00, sedangkan nilai FPKi motor yang melalui pintu 3 yaitu 1,5 m<sup>2</sup>, terjadi pada jam 06.00-07.00.

Tabel.5.22 Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan Umum Hari Minggu

Interval Jam		Jenis Kendaraan				
		AKAP 1	AKAP 2	AKDP	ADES KECIL	ADES BESAR
06.00 - 07.00	Headway (mnt)	4.4	4.2	4	4.2	0
	WTr (mnt)	3.9	2.8	2.727	2.9	0
	Jki (mnt)	1	1	1	1	0
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	16
07.00 - 08.00	Headway (mnt)	4	4.643	4.917	4.786	3
	WTr (mnt)	2.375	3.143	3.25	3.786	3
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	16
08.00 - 09.00	Headway (mnt)	<b>4.143</b>	4.75	5.545	5.455	9.5
	WTr (mnt)	<b>5.357</b>	3.333	3.545	3.364	8.5
	Jki (mnt)	<b>2</b>	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	<b>95</b>	47.5	16	15	16
09.00 - 10.00	Headway (mnt)	5.636	4.308	5.667	6.857	16
	WTr (mnt)	5	3.231	3.167	3.857	5.25
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	16
10.00 - 11.00	Headway (mnt)	6.556	4.538	6.625	8	70
	WTr (mnt)	4.667	3.231	3.375	5.429	5
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	16
11.00 - 12.00	Headway (mnt)	7.125	5.273	6.889	6.571	21.5
	WTr (mnt)	6.25	3.364	3.111	6.143	5
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	16
12.00 - 13.00	Headway (mnt)	6.556	6.778	5.9	6.667	66
	WTr (mnt)	6.444	1.889	3.2	5.111	4
	Jki (mnt)	1	0	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	16
13.00 - 14.00	Headway (mnt)	5.364	7.444	7.125	5.889	55
	WTr (mnt)	4.182	2.778	3.875	4.889	5
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	16
14.00 - 15.00	Headway (mnt)	5	5	4.5	6.556	62
	WTr (mnt)	4.923	5	3.667	5.111	5
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	16
15.00 - 16.00	Headway (mnt)	14	4.692	6.444	8.714	42
	WTr (mnt)	5.333	3.308	4.333	4	4
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	16
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

Lanjutan Tabel 5.22

1	2	3	4	5	6	7
Interval Jam		Jenis Kendaraan				
		AKAP 1	AKAP 2	AKDP	ADES KECIL	ADES BESAR
16.00-17.00	Headway (mnt)	10	7.143	10.333	12.2	0
	WTr (mnt)	3.667	4	3.833	4.8	0
	Jki (mnt)	1	1	1	1	0
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	0
17.00-18.00	Headway (mnt)	4.667	4	4	8.714	0
	WTr (mnt)	3.667	4.25	3.667	2.5	0
	Jki (mnt)	1	2	1	1	0
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	95	16	15	0
Jki rata-rata (kend) FPKi rat-rata (m <sup>2</sup> )		1	1	1	1	1
		51.458	51.458	16	15.0	13.333

Sumber : Hasil Analisis Data

Berdasarkan Tabel 5.22, nilai FPKi terbesar hari minggu untuk AKAP yang melalui pintu 1 dan pintu 2 yaitu 95 m<sup>2</sup> dengan WTr kendaraan AKAP terbesar yang melalui pintu 1 terjadi pada jam 08.00-09.00 sebesar 5,357 menit, dan *headway* kendaraan sebesar 4.143 menit, sedangkan untuk AKAP yang melalui pintu 2 WTr kendaraan terbesarnya adalah 4,25 menit dan *headway* kendaraan yaitu 4 menit yang terjadi pada jam 17.00-18.00. Nilai FPKi untuk AKDP dan ADES besar yaitu sebesar 16 m<sup>2</sup> yang terjadi pada jam 07.00-18.00. Sementara Nilai FPKi terbesar untuk ADES kecil yaitu sebesar 15 m<sup>2</sup> terjadi pada jam 07.00-18.00.

**Tabel 5.23** Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan Pribadi Hari Minggu

Interval Jam		Jenis Kendaraan					
		Mobil 1	Mobil 2	Mobil 3	Motor 1	Motor 2	Motor 3
06.00 - 07.00	Headway (mnt)	20	13.333	11	4	5	4.182
	WTr (mnt)	7	5	3.5	2.75	3.2	2.455
	Jki (mnt)	0	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	0	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
07.00 - 08.00	Headway (mnt)	19	4.714	8.429	5.083	5.889	5.727
	WTr (mnt)	5	5	4.286	3.333	4.111	3
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
08.00 - 09.00	Headway (mnt)	6	13.75	7.000	6	5.455	4.222
	WTr (mnt)	8.5	3.75	4.25	4.444	3.364	2.952
	Jki (mnt)	2	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	25	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
09.00 - 10.00	Headway (mnt)	15.667	30.5	32	7.667	9.667	4.091
	WTr (mnt)	2.333	9.5	4.5	3.778	3.667	4.357
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
10.00 - 11.00	Headway (mnt)	5.5	0	29	6.222	7.1	5.636
	WTr (mnt)	4	3.333	4	3.778	3.1	3.818
	Jki (mnt)	1	0	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	0	12.5	1.5	1.5	1.5
11.00 - 12.00	Headway (mnt)	122	8.9	18.667	6.1	6.75	11
	WTr (mnt)	2	4	0	2.8	4	3
	Jki (mnt)	1	1	0	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	0	1.5	6.75	1.5
12.00 - 13.00	Headway (mnt)	25.667	9	27	6.667	6.333	6.429
	WTr (mnt)	0	4.5	8	4.222	4.222	2.167
	Jki (mnt)	0	1	1	1	1	4
	FPKi (m <sup>2</sup> )	0	12.5	12.5	1.5	1.5	6
13.00 - 14.00	Headway (mnt)	13.75	30.5	14.4	7.125	7.375	7
	WTr (mnt)	5	2	8	4.25	5.375	3.125
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
14.00 - 15.00	Headway (mnt)	54.5	7.883	49	7.75	7.111	7.111
	WTr (mnt)	5.5	6	4	3.125	4.889	3.667
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
15.00 - 16.00	Headway (mnt)	0	13	4.5	6.429	9.333	11.6
	WTr (mnt)	3.5	4	3.8	4.714	4.667	3.2
	Jki (mnt)	0	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	0	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

Lanjutan Tabel 5.23

1	2	3	4	5	6	7	8
Interval Jam		Jenis Kendaraan					
		Mobil 1	Mobil 2	Mobil 3	Motor 1	Motor 2	Motor 3
16.00-17.00	Headway (mnt)	7.8	0	0	2.857	9	14.5
	WTr (mnt)	0	5	5	2.545	4.143	2.25
	Jki (mnt)	0	0	0	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	0	0	0	1.5	1.5	1.5
17.00-18.00	Headway (mnt)	1.5	0	4	3	3	5.5
	WTr (mnt)	2	2	4	3.5	3.667	2
	Jki (mnt)	2	0	1	2	2	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	25	0	11.5	3	3	1.5
Jki rata-rata (kend) FPKi rat-rata (m <sup>2</sup> )		1	4	1	1.083	2	2
		10.250	29.167	10.333	1.625	2.063	1.875

Sumber : Hasil Analisis Data

Berdasarkan Tabel 5.23, nilai FPKi untuk mobil pribadi yang melalui pintu 2 dan pintu 3 yaitu sebesar 12.5 m<sup>2</sup>, keduanya terjadi pada jam 07.00-18.00, sedangkan yang melalui pintu 1 terjadi pada jam 08.00-09.00 dan 17.00-18.00 sebesar 25 m<sup>2</sup>. Nilai FPKi terbesar untuk motor yang melalui pintu 1 dan pintu 2 adalah 3 m<sup>2</sup>, keduanya terjadi pada jam 17.00-18.00, sedangkan Nilai FPKi yang melalui pintu 3 adalah 1.5 m<sup>2</sup>, ini terjadi antara jam 07.00-17.00.

Tabel 5.24 Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan Umum Hari Senin

Interval Jam		Jenis Kendaraan				
		AKAP 1	AKAP 2	AKDP	ADES KECIL	ADES BESAR
06.00 - 07.00	Headway (mnt)	1.842	3.2	4.889	3.556	0
	WTr (mnt)	1.263	3.2	7	23.667	0
	Jki (mnt)	1	1	1	7	0
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	105	0
07.00 - 08.00	Headway (mnt)	3.167	3.529	3.668	6.778	0
	WTr (mnt)	2.167	2.167	39.063	69.222	0
	Jki (mnt)	1	1	11	11	0
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	176	165	0
08.00 - 09.00	Headway (mnt)	3.5	4.188	5.071	7.6	35.5
	WTr (mnt)	24.938	3.625	25.5	51.769	46
	Jki (mnt)	8	1	5	7	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	380	47.5	80	105	16
09.00 - 10.00	Headway (mnt)	6.455	4.909	6	6	16.8
	WTr (mnt)	3.88	3.818	10.857	1.167	1.2
	Jki (mnt)	1	1	2	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	32	15	16
10.00 - 11.00	Headway (mnt)	5.091	5.093	5.25	9.714	59
	WTr (mnt)	7.545	5.833	4.75	3.714	8
	Jki (mnt)	2	2	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	95	95	16	15	16
11.00 - 12.00	Headway (mnt)	3.105	5.556	4.2	3.714	33
	WTr (mnt)	1.632	2.222	3.2	19.643	1
	Jki (mnt)	1	1	1	5	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	75	16
12.00 - 13.00	Headway (mnt)	3.5	3.063	3.733	4.5	21.33
	WTr (mnt)	3.444	3.063	24.933	28.5	5
	Jki (mnt)	1	1	7	6	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	112	90	16
13.00 - 14.00	Headway (mnt)	2.167	3.941	5.077	4	18
	WTr (mnt)	9.833	12.235	28.846	0.833	42.333
	Jki (mnt)	5	4	1	1	2
	FPKi (m <sup>2</sup> )	237.5	190	16	15	32
14.00 - 15.00	Headway (mnt)	3.2	3.294	11.4	4	11.8
	WTr (mnt)	3.6	5.294	8	12.364	19.2
	Jki (mnt)	2	2	1	3	2
	FPKi (m <sup>2</sup> )	95	95	16	45	32
15.00 - 16.00	Headway (mnt)	7	5	7.1	4.385	29.5
	WTr (mnt)	3.556	5.583	5.1	4.308	4
	Jki (mnt)	1	2	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	95	16	15	16
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

Lanjutan Tabel 5.24

1	2	3	4	5	6	7
Interval Jam		Jenis Kendaraan				
		AKAP 1	AKAP 2	AKDP	ADES KECIL	ADES BESAR
16.00-17.00	Headway (mnt)	7	6	8.2	10.2	10
	WTr (mnt)	5.778	5.8	5.4	5.4	0.333
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	47.5	47.5	16	15	16
17.00-18.00	Headway (mnt)	5	4.75	3	0	0
	WTr (mnt)	8	7.25	3	0	0
	Jki (mnt)	2	2	1	0	0
	FPKi (m <sup>2</sup> )	95	95	16	0	0
<b>Jki rata-rata (kend)</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>FPKi rat-rata (m<sup>2</sup>)</b>		<b>102.917</b>	<b>75.208</b>	<b>44.000</b>	<b>54.167</b>	<b>14.667</b>

Sumber : Hasil Analisis Data

Berdasarkan Tabel 5.24, nilai FPKi terbesar hari senin untuk AKAP yang melalui pintu 1 yaitu 380 m<sup>2</sup> dengan jumlah kendaraan yang masuk secara bersamaan sebanyak 16 kendaraan. Ini dikarenakan WTr kendaraan AKAP terbesar yang melalui pintu 1 terjadi pada jam 08.00-09.00 sebesar 24.938 menit, tetapi *headway* kendaraan relatif kecil yaitu 3.5 menit. Sedangkan nilai FPKi terbesar untuk AKAP yang melalui pintu 2 yaitu 190 m<sup>2</sup> terjadi pada jam 13.00-14.00 dengan WTr terbesar 12.235 menit dan *headway* kendaraan yaitu 3.941 menit. Nilai FPKi terbesar untuk AKDP yaitu sebesar 176 m<sup>2</sup> terjadi pada jam 07.00-08.00 dengan WTr terbesar yaitu 39.063 menit dan *headway* yaitu 3.668 menit. Nilai FPKi terbesar untuk ADES kecil yaitu sebesar 165 m<sup>2</sup> terjadi pada jam 07.00-08.00 dengan WTr terbesar yaitu 69.222 menit dan *headway* yaitu 6.773 menit dan nilai FPKi terbesar untuk ADES besar yaitu sebesar 32 m<sup>2</sup> terjadi pada jam 13.00-14.00 dan 14.00-15.00 dengan Wtr yaitu sebesar 42,333 dan 19,2 menit serta *headway* sebesar 18 dan 11,8 menit.



Tabel 5.25 Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan Pribadi Hari Senin

Interval Jam		Jenis Kendaraan					
		Mobil 1	Mobil 2	Mobil 3	Motor 1	Motor 2	Motor 3
06.00 - 07.00	Headway (mnt)	8.33	16.5	24.333	5.11	5.8	4.667
	WTr (mnt)	2.333	3.5	1.667	1.556	1.7	2
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
07.00 - 08.00	Headway (mnt)	20.667	29	13.667	5.727	3.235	3.687
	WTr (mnt)	68.667	1	2	5.455	3.188	2.875
	Jki (mnt)	4	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	50	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
08.00 - 09.00	Headway (mnt)	37	29	7.857	5.545	4.067	1.429
	WTr (mnt)	0	1	49.714	2.273	2.933	2.952
	Jki (mnt)	0	1	7	1	1	3
	FPKi (m <sup>2</sup> )	0	12.5	87.5	1.5	1.5	4.5
09.00 - 10.00	Headway (mnt)	8	8.5	12.4	2.609	3	2.036
	WTr (mnt)	3.5	1.25	12	1.739	4.476	4.357
	Jki (mnt)	1	1	1	1	2	3
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	12.5	1.5	3	4.5
10.00 - 11.00	Headway (mnt)	20	5.545	12.429	5.455	6.2	7.25
	WTr (mnt)	3.667	45.818	15.714	1.455	3.3	1.875
	Jki (mnt)	1	9	2	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	112.5	25	1.5	1.5	1.5
11.00 - 12.00	Headway (mnt)	14.667	16.6	10.2	2.032	3.733	7.375
	WTr (mnt)	6	29.2	13.4	2.581	3.067	2.125
	Jki (mnt)	1	2	2	2	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	25	25	3	1.5	1.5
12.00 - 13.00	Headway (mnt)	6.333	4.429	18.5	3.737	3.9	3.5
	WTr (mnt)	2.333	29.429	74	2.526	3.2	2.167
	Jki (mnt)	1	7	4	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	87.5	50	1.5	1.5	1.5
13.00 - 14.00	Headway (mnt)	8.4	4.888	6.1	8.167	5.2	4
	WTr (mnt)	1	5.222	52.2	1.833	3.267	3.313
	Jki (mnt)	1	2	9	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	25	112.5	1.5	1.5	1.5
14.00 - 15.00	Headway (mnt)	5.714	5.083	5.154	4.929	3.625	4
	WTr (mnt)	2.286	4.5	6.385	2.286	3.188	1.923
	Jki (mnt)	1	1	2	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	25	1.5	1.5	1.5
15.00 - 16.00	Headway (mnt)	39.5	13.667	8.375	7.333	4.412	5.273
	WTr (mnt)	11	0.5	1.375	1.444	3.412	2.364
	Jki (mnt)	1	1	1	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	12.5	12.5	12.5	1.5	1.5	1.5
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

Lanjutan Tabel 5.25

1	2	3	4	5	6	7	8
Interval Jam		Jenis Kendaraan					
		Mobil 1	Mobil 2	Mobil 3	Motor 1	Motor 2	Motor 3
16.00-17.00	Headway (mnt)	0	39.5	0	2.182	3	4.889
	WTr (mnt)	1	5	1	2.545	2.67	2
	Jki (mnt)	0	1	0	2	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	0	12.5	0	3	1.5	1.5
17.00-18.00	Headway (mnt)	0	0	0	4.667	5	6.833
	WTr (mnt)	0	1	0	2.333	2	1.667
	Jki (mnt)	0	0	0	1	1	1
	FPKi (m <sup>2</sup> )	0	0	0	1.5	1.5	1.5
<b>Jki rata-rata (Kend)</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>FPKi rat-rata (m<sup>2</sup>)</b>		<b>12.5</b>	<b>28.125</b>	<b>31.25</b>	<b>1.75</b>	<b>1.625</b>	<b>2</b>

Sumber : Hasil Analisis Data

Berdasarkan Tabel 5.25, nilai FPKi untuk mobil pribadi yang melalui pintu 1 yaitu sebesar 50 m<sup>2</sup>, yang terjadi pada jam 07.00-08.00, sedangkan nilai FPKi yang melalui pintu 2 dan pintu 3 yaitu sebesar 112,5 m<sup>2</sup>, terjadi pada jam 10.00-11.00 dan 13.00-14.00. Nilai FPKi terbesar untuk motor yang melalui pintu 2 dan pintu 1 adalah 3 m<sup>2</sup>, ini terjadi pada jam 09.00-10.00 dan 11.00-12.00, sedangkan nilai FPKi yang melalui pintu 3 adalah 4,5 m<sup>2</sup>, ini terjadi antara jam 08.00-10.00.

### 5.3 Hasil Penelitian dan Analisis Jumlah Penumpang

Jumlah penumpang didapat dengan cara survei langsung di lapangan, survei dilakukan dengan mencatat jumlah penumpang yang ada di dalam bis dan terminal, penumpang yang turun, penumpang yang masih ada dalam bis, dan penumpang yang naik ke dalam bis. Hasil analisis jumlah sirkulasi penumpang di Terminal Jonggrangan Klaten akan diuraikan berikut ini :

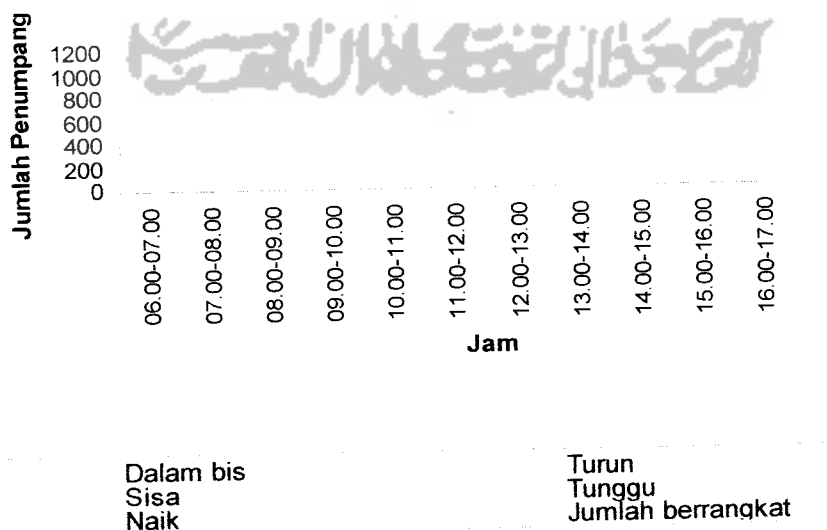
- a. Rekapitulasi jumlah penumpang AKAP di Terminal Jonggrangan dari jam 06.00 – 18.00 WIB disajikan pada tabel dan gambar di berikut ini.

**Tabel 5.26** Rekapitulasi jumlah Penumpang AKAP  
Hari Sabtu 4 Februari 2006

Interval Jam	Jml Kend	Jumlah penumpang					ΣBRK	ΣAKM	LF
		Dlm bis	turun	sisa	Tunggu	Naik			
06.00-07.00	25	733	52	681	82	285	966	419	0.43
07.00-08.00	26	776	53	723	64	181	904	298	0.44
08.00-09.00	27	802	64	738	91	119	857	274	0.40
09.00-10.00	27	585	47	538	65	88	626	200	0.29
10.00-11.00	20	723	62	661	39	69	730	170	0.46
11.00-12.00	23	790	58	732	33	59	791	150	0.44
12.00-13.00	23	826	69	757	59	94	851	222	0.47
13.00-14.00	26	779	57	722	60	103	825	220	0.40
14.00-15.00	21	707	94	613	45	53	666	192	0.40
15.00-16.00	21	602	93	509	39	62	571	194	0.34
16.00-17.00	14	549	89	460	17	35	495	141	0.45
17.00-18.00	11	261	57	204	7	19	223	83	0.26
<b>Jumlah</b>	<b>264</b>	<b>8133</b>	<b>795</b>	<b>7338</b>	<b>601</b>	<b>1167</b>	<b>8505</b>	<b>2563</b>	<b>4.84</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>22</b>	<b>678</b>	<b>66</b>	<b>612</b>	<b>50</b>	<b>97</b>	<b>709</b>	<b>214</b>	<b>0.40</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data

**Sirkulasi Penumpang AKAP Hari Sabtu**



Sumber : Data pada Tabel 5.26

**Gambar 5.13** Grafik Sirkulasi Penumpang AKAP Hari Sabtu

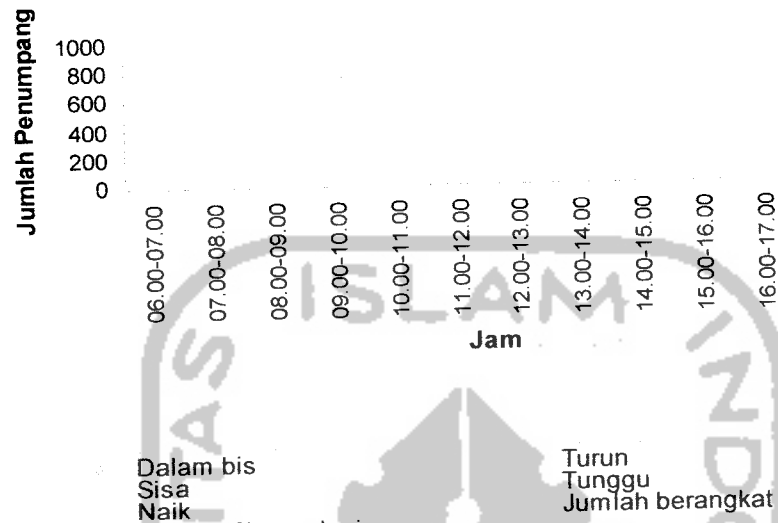
Berdasarkan Tabel 5.26 dan Gambar 5.13, jumlah penumpang AKAP terbesar hari sabtu yang diakomodasi di dalam terminal adalah 419 orang yang terjadi pada jam 06.00-07.00. Ini dikarenakan pada jam tersebut merupakan jam sibuk penumpang yang bersamaan dengan jam sibuk kegiatan, seperti jam masuk sekolah dan jam sibuk kerja. Rata-rata *load* faktor untuk jumlah penumpang AKAP hari sabtu adalah 0,40

**Tabel 5.27** Rekapitulasi jumlah Penumpang AKAP  
Hari Minggu 5 Februari 2006

Interval Jam	Jml Kend	Jumlah penumpang					$\Sigma$ BRK	$\Sigma$ AKM	LF
		Dlm bis	turun	sis	Tunggu	Naik			
06.00-07.00	11	404	12	392	2	18	410	32	0.47
07.00-08.00	20	690	40	650	47	57	707	144	0.45
08.00-09.00	23	725	39	686	46	71	757	156	0.42
09.00-10.00	23	780	41	739	33	70	809	144	0.45
10.00-11.00	19	705	32	673	64	44	717	140	0.48
11.00-12.00	20	568	58	510	56	79	589	193	0.37
12.00-13.00	21	569	40	529	67	58	587	165	0.35
13.00-14.00	24	703	62	641	77	96	737	235	0.39
14.00-15.00	18	620	41	579	33	83	662	157	0.47
15.00-16.00	17	512	60	452	45	56	508	161	0.38
16.00-17.00	14	314	33	281	37	62	343	132	0.31
17.00-18.00	4	158	19	139	3	6	145	28	0.46
<b>Jumlah</b>	<b>214</b>	<b>6748</b>	<b>477</b>	<b>6271</b>	<b>510</b>	<b>700</b>	<b>6971</b>	<b>1687</b>	<b>4.99</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>18</b>	<b>562</b>	<b>40</b>	<b>523</b>	<b>43</b>	<b>58</b>	<b>581</b>	<b>141</b>	<b>0.42</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data

### Sirkulasi Penumpang AKAP Hari Minggu



Sumber : Data pada Tabel 5.27

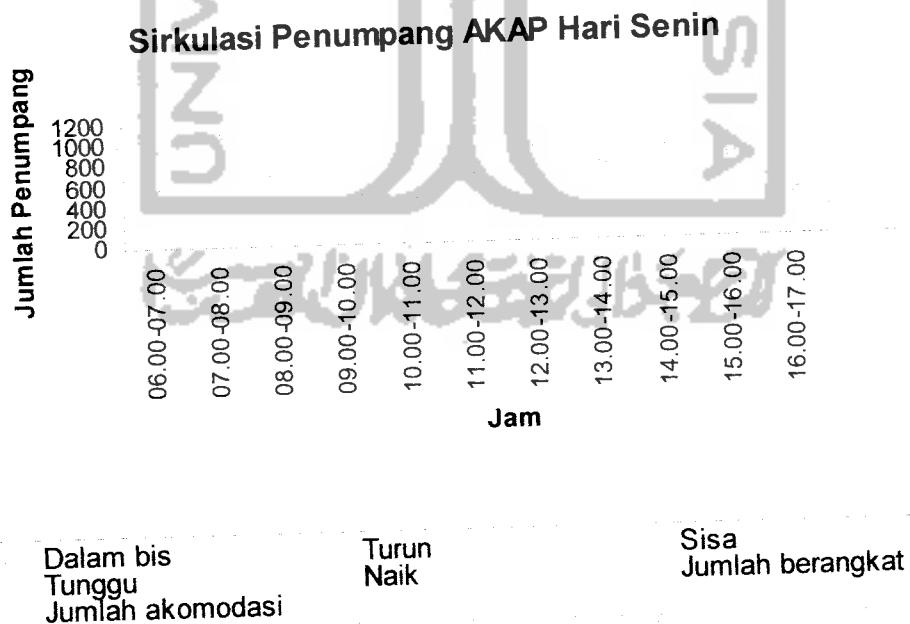
**Gambar 5.14** Grafik Sirkulasi Penumpang AKAP Hari Minggu

Berdasarkan Tabel 5.27 dan Gambar 5.14, jumlah penumpang AKAP terbesar hari minggu yang diakomodasi di dalam terminal adalah 235 orang yang terjadi pada jam 13.00-14.00. Ini dikarenakan pada jam tersebut merupakan jam sibuk orang pulang kerja dan sekolah. Rata-rata *load* faktor untuk jumlah penumpang AKAP hari minggu adalah 0,42.

**Tabel 5.28** Rekapitulasi jumlah Penumpang AKAP  
Hari Senin 6 Februari 2006

Interval Jam	Jml Kend	Jumlah penumpang					$\Sigma$ BRK	$\Sigma$ AKM	LF
		Dlm bis	turun	sisa	Tunggu	Naik			
06.00-07.00	15	540	39	501	23	136	637	198	0.54
07.00-08.00	30	1062	116	946	38	83	1029	237	0.43
08.00-09.00	27	598	76	522	54	114	636	244	0.30
09.00-10.00	24	497	58	439	30	106	545	194	0.29
10.00-11.00	17	416	43	373	25	87	460	155	0.34
11.00-12.00	27	631	65	566	28	114	680	207	0.32
12.00-13.00	26	908	69	839	25	143	982	237	0.48
13.00-14.00	22	763	85	678	33	132	810	250	0.47
14.00-15.00	23	892	124	768	44	94	862	262	0.47
15.00-16.00	23	814	133	681	33	92	773	258	0.43
16.00-17.00	19	445	108	337	11	89	426	208	0.28
17.00-18.00	6	113	36	77	5	69	146	110	0.31
<b>Jumlah</b>	<b>259</b>	<b>7679</b>	<b>952</b>	<b>6727</b>	<b>349</b>	<b>1259</b>	<b>7986</b>	<b>2560</b>	<b>4.65</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>22</b>	<b>640</b>	<b>79</b>	<b>561</b>	<b>29</b>	<b>105</b>	<b>666</b>	<b>213</b>	<b>0.39</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.28

**Gambar 5.15** Grafik Sirkulasi Penumpang AKAP Hari Senin

Berdasarkan Tabel 5.28 dan Gambar 5.15, jumlah penumpang AKAP terbesar hari senin yang diakomodasi di dalam terminal adalah 262 orang yang terjadi pada jam 14.00-15.00. Ini juga dikarenakan pada jam tersebut merupakan jam sibuk orang pulang kerja dan sekolah, dan rata-rata *load* faktor untuk jumlah penumpang AKAP hari senin adalah 0,39.

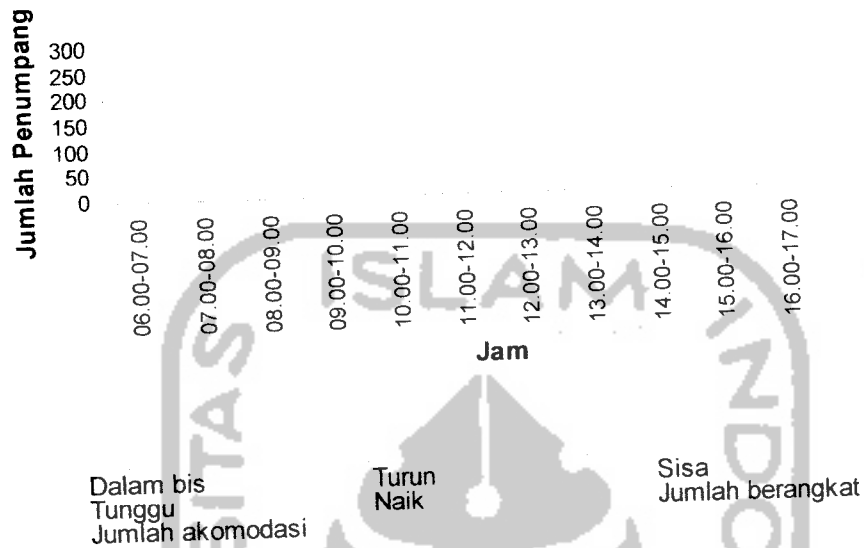
**b. Rekapitulasi jumlah penumpang AKDP di Terminal Jonggrangan dari jam 06.00 – 18.00 WIB disajikan pada tabel dan gambar di bawah ini.**

**Tabel 5.29** Rekapitulasi Jumlah Penumpang AKDP  
Hari Sabtu 8 April 2006

Interval Jam	Jml Kend	Jumlah penumpang					ΣBRK	ΣAKM	LF
		Dlm bis	turun	sis	Tunggu	Naik			
06.00-07.00	5	39	31	8	6	34	42	71	0.28
07.00-08.00	10	87	54	33	16	39	72	109	0.24
08.00-09.00	9	99	28	71	17	34	105	79	0.39
09.00-10.00	16	106	45	61	28	51	112	124	0.23
10.00-11.00	16	87	45	42	24	70	112	139	0.23
11.00-12.00	18	206	69	137	39	98	235	206	0.44
12.00-13.00	15	190	51	139	40	5	144	96	0.32
13.00-14.00	15	281	86	195	55	9	204	150	0.45
14.00-15.00	9	108	13	95	25	39	134	77	0.50
15.00-16.00	8	22	13	9	18	44	53	75	0.22
16.00-17.00	5	7	7	0	7	17	17	31	0.11
17.00-18.00	1	4	4	0	0	3	3	7	0.10
<b>Jumlah</b>	<b>127</b>	<b>1236</b>	<b>446</b>	<b>790</b>	<b>275</b>	<b>443</b>	<b>1233</b>	<b>1164</b>	<b>3.51</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>11</b>	<b>103</b>	<b>37</b>	<b>66</b>	<b>23</b>	<b>37</b>	<b>103</b>	<b>97</b>	<b>0.29</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data

### Suirkulasi Jumlah Penumpang AKDP Hari Sabtu



Sumber : Data pada Tabel 5.29

**Gambar 5.16** Grafik Sirkulasi Penumpang AKDP Hari Sabtu

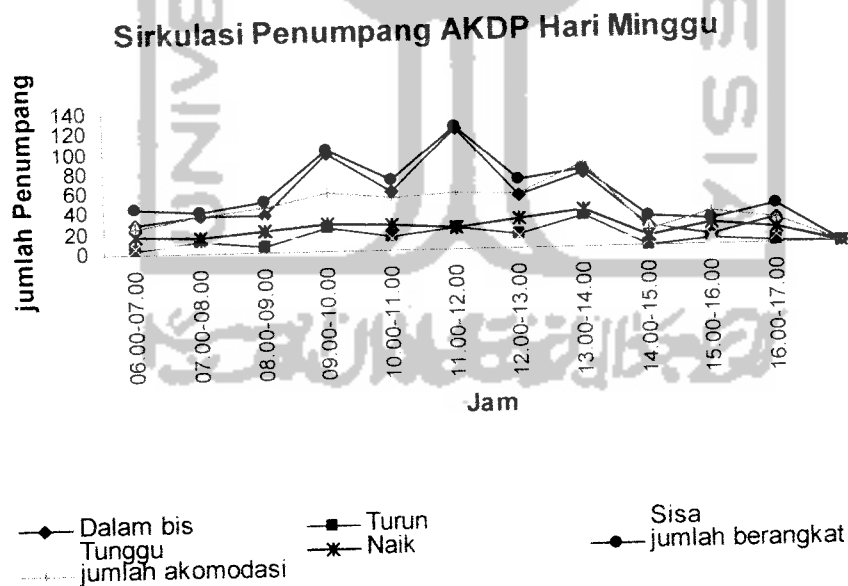
Berdasarkan Tabel 5.29 dan Gambar 5.16, jumlah penumpang AKDP terbesar hari sabtu yang diakomodasi di dalam terminal adalah 206 orang yang terjadi pada jam 11.00-12.00, dan rata-rata *load* faktor untuk jumlah penumpang AKDP hari sabtu adalah 0,29.



**Tabel 5.30** Rekapitulasi Jumlah Penumpang AKDP  
Hari Minggu 9 April 2006

Interval Jam	Jml Kend	Jumlah penumpang					$\Sigma$ BRK	$\Sigma$ AKM	LF
		Dlm bis	turun	sis	Tunggu	Naik			
06.00-07.00	4	30	3	27	5	18	45	26	0.38
07.00-08.00	7	36	12	24	9	16	40	37	0.19
08.00-09.00	7	36	6	30	18	21	51	45	0.24
09.00-10.00	7	98	23	75	9	27	102	59	0.49
10.00-11.00	9	58	14	44	12	26	70	52	0.26
11.00-12.00	11	121	21	100	14	22	122	57	0.37
12.00-13.00	10	52	13	39	11	30	69	54	0.23
13.00-14.00	11	73	31	42	17	36	78	84	0.24
14.00-15.00	7	19	0	19	6	10	29	16	0.14
15.00-16.00	5	10	5	5	8	21	26	34	0.17
16.00-17.00	4	25	2	23	8	16	39	26	0.33
17.00-18.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Jumlah	82	558	130	428	117	243	671	490	3.03
Rata-Rata	7	47	11	36	10	20	56	41	0.25

Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.30

**Gambar 5.17** Grafik Sirkulasi Penumpang AKDP Hari Minggu

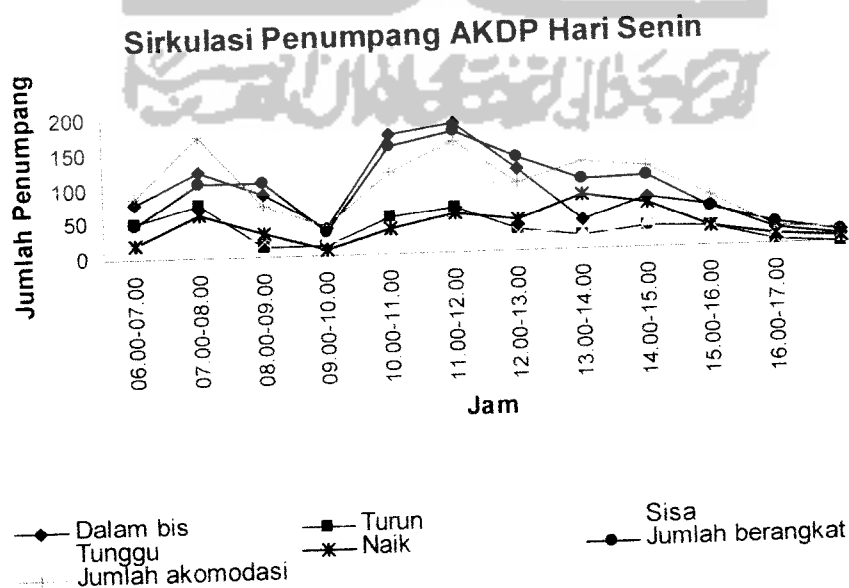
Berdasarkan Tabel 5.30 dan Gambar 5.17, jumlah penumpang AKDP terbesar hari minggu yang diakomodasi di dalam terminal adalah 84 orang yang terjadi pada jam 11.00-12.00, dan rata-rata *load* faktor untuk jumlah penumpang

AKDP hari sabtu adalah 0,25. Jumlah penumpang yang diakomodasi pada hari minggu lebih sedikit dibandingkan dengan hari sabtu dan senin. ini dikarenakan pada hari minggu ada sebagian kendaraan yang tidak beroperasi.

**Tabel 5.31** Rekapitulasi Jumlah Penumpang AKDP  
Hari Senin 10 Februari 2006

Interval Jam	Jml Kend	Jumlah penumpang					$\Sigma$ BRK	$\Sigma$ AKM	LF
		Dlm bis	turun	sis	Tunggu	Naik			
06.00-07.00	6	79	52	27	14	20	47	86	0.26
07.00-08.00	10	123	77	46	36	61	107	174	0.36
08.00-09.00	9	89	15	74	23	34	108	72	0.40
09.00-10.00	7	40	14	26	20	8	34	42	0.16
10.00-11.00	12	172	54	118	25	38	156	117	0.43
11.00-12.00	17	185	64	121	41	55	176	160	0.35
12.00-13.00	15	118	30	88	24	46	134	100	0.30
13.00-14.00	13	43	21	22	28	79	101	128	0.26
14.00-15.00	7	72	32	40	20	65	105	117	0.50
15.00-16.00	8	58	28	30	18	27	57	73	0.24
16.00-17.00	5	22	5	17	5	15	32	25	0.21
17.00-18.00	4	10	1	9	10	9	18	20	0.15
<b>Jumlah</b>	<b>113</b>	<b>1011</b>	<b>393</b>	<b>618</b>	<b>264</b>	<b>457</b>	<b>1075</b>	<b>1114</b>	<b>3.62</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>9</b>	<b>84</b>	<b>33</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>38</b>	<b>90</b>	<b>93</b>	<b>0.30</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.31

**Gambar 5.18** Grafik Sirkulasi Penumpang AKDP Hari Senin

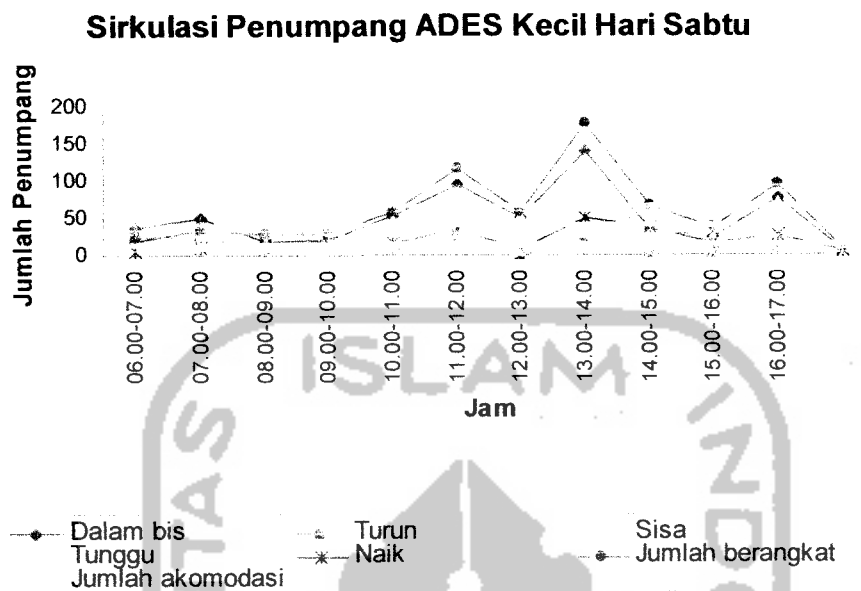
Berdasarkan Tabel 5.31 dan Gambar 5.18, jumlah penumpang AKDP terbesar hari senin yang diakomodasi di dalam terminal adalah 174 orang yang terjadi pada jam 07.00-08.00, ini dikarenakan hari senin merupakan hari efektif kerja dan sekolah, sehingga banyak penumpang yang baru akan memulai aktivitasnya pada pagi hari, dan rata-rata *load* faktor untuk jumlah penumpang AKDP hari minggu adalah 0,30.

- c. Rekapitulasi jumlah penumpang ADES di Terminal Jonggrangan dari jam 06.00 – 18.00 WIB disajikan pada tabel dan gambar di bawah ini.

Tabel 5.32 Rekapitulasi Jumlah Penumpang ADES Kecil  
Hari Sabtu 8 April 2006

Interval Jam	Jml Kend	Jumlah penumpang					$\Sigma$ BRK	$\Sigma$ AKM	LF
		Dim bis	turun	sis	Tunggu	Naik			
06.00-07.00	4	38	24	14	5	4	18	33	0.32
07.00-08.00	7	49	26	23	9	11	34	46	0.35
08.00-09.00	7	19	4	15	6	15	30	25	0.31
09.00-10.00	9	22	12	10	6	19	29	37	0.23
10.00-11.00	14	52	8	44	10	15	59	33	0.30
11.00-12.00	11	95	14	81	6	34	115	54	0.75
12.00-13.00	7	51	0	51	5	7	58	12	0.59
13.00-14.00	12	139	12	127	4	50	177	66	1.05
14.00-15.00	9	34	3	31	2	36	67	41	0.53
15.00-16.00	6	23	3	20	3	16	36	22	0.43
16.00-17.00	9	77	8	69	4	27	96	39	0.76
17.00-18.00	3	4	1	3	1	5	8	7	0.19
<b>Jumlah</b>	<b>98</b>	<b>603</b>	<b>115</b>	<b>488</b>	<b>61</b>	<b>239</b>	<b>727</b>	<b>415</b>	<b>5.81</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>8</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>41</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>61</b>	<b>35</b>	<b>0.48</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.31

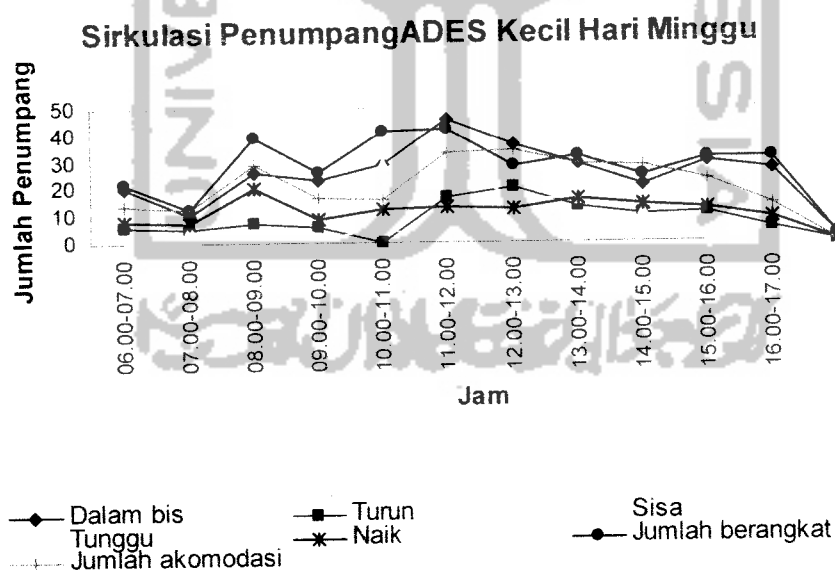
**Gambar 5.19** Grafik Sirkulasi Penumpang ADES Kecil Hari Sabtu

Berdasarkan Tabel 5.32 dan Gambar 5.19, jumlah penumpang ADES kecil terbesar hari sabtu yang diakomodasi di dalam terminal adalah 66 orang yang terjadi pada jam 13.00-14.00, ini dikarenakan pada jam tersebut merupakan jam sibuk orang pulang kerja dan sekolah, dan rata-rata *load* faktor untuk jumlah penumpang ADES kecil hari sabtu adalah 0,48.

**Tabel 5.33** Rekapitulasi Jumlah Penumpang ADES Kecil  
Hari Minggu 9 April 2006

Interval Jam	Jml Kend	Jumlah penumpang					$\Sigma$ BRK	$\Sigma$ AKM	LF
		Dlm bis	turun	sisa	Tunggu	Naik			
06.00-07.00	5	20	6	14	0	8	22	14	0.31
07.00-08.00	5	10	5	5	0	7	12	12	0.17
08.00-09.00	7	26	7	19	2	20	39	29	0.40
09.00-10.00	6	23	6	17	2	9	26	17	0.31
10.00-11.00	6	29	0	29	4	12	41	16	0.49
11.00-12.00	8	46	17	29	3	13	42	33	0.38
12.00-13.00	6	36	20	16	2	12	28	34	0.33
13.00-14.00	9	29	13	16	0	16	32	29	0.25
14.00-15.00	6	21	10	11	4	14	25	28	0.30
15.00-16.00	5	30	11	19	0	12	31	23	0.44
16.00-17.00	5	27	5	22	0	9	31	14	0.44
17.00-18.00	1	2	0	2	0	0	2	0	0.14
<b>Jumlah</b>	<b>69</b>	<b>299</b>	<b>100</b>	<b>199</b>	<b>17</b>	<b>132</b>	<b>331</b>	<b>249</b>	<b>3.97</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>0.33</b>

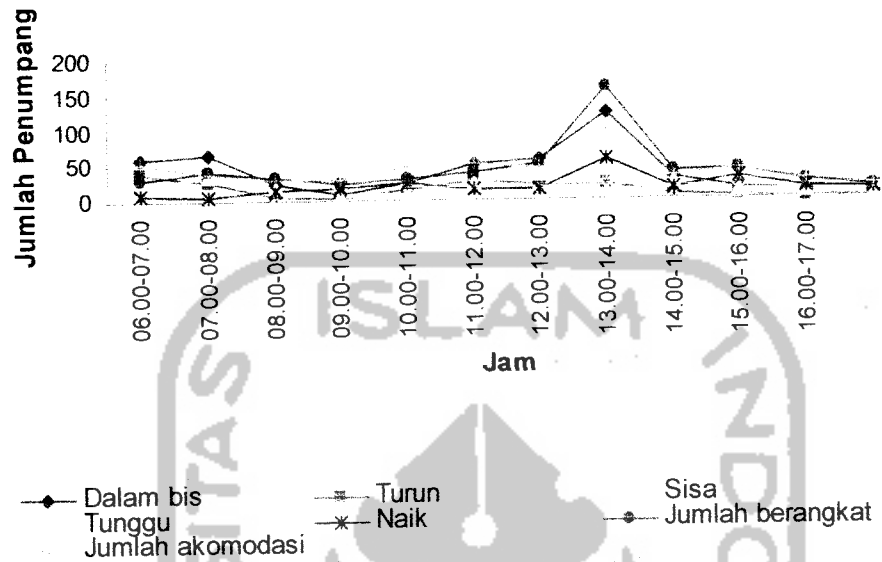
Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.33

**Gambar 5.20** Grafik Sirkulasi Penumpang ADES Kecil Hari Minggu

### Sirkulasi Penumpang ADES Kecil Hari Senin



Sumber : Data pada Tabel 5.34

**Gambar 5.21** Grafik Sirkulasi Penumpang ADES Kecil Hari Senin

Berdasarkan Tabel 5.34 dan Gambar 5.21, jumlah penumpang ADES kecil terbesar hari senin yang diakomodasi di dalam terminal adalah 93 orang yang terjadi pada jam 13.00-14.00, ini dikarenakan pada jam tersebut merupakan jam sibuk orang pulang kerja dan sekolah, dan rata-rata *load* faktornya adalah 0,39.

Berdasarkan Tabel 5.33 dan Gambar 5.20, jumlah penumpang ADES kecil terbesar hari minggu yang diakomodasi di dalam terminal adalah 34 orang yang terjadi pada jam 12.00-13.00, ini dikarenakan pada hari libur penumpang lebih banyak pergi ke pusat perbelanjaan dan pada jam tersebut termasuk jam sibuk pertokoan. Akan tetapi sama seperti jumlah penumpang AKDP hari sabtu, jumlah penumpang ADES kecil hari minggu juga lebih sedikit dibandingkan dengan hari sabtu dan senin. Rata-rata load faktor untuk jumlah penumpang ADES kecil adalah 0.33.

**Tabel 5.34** Rekapitulasi Jumlah Penumpang ADES Kecil

Hari Senin 10 April 2006

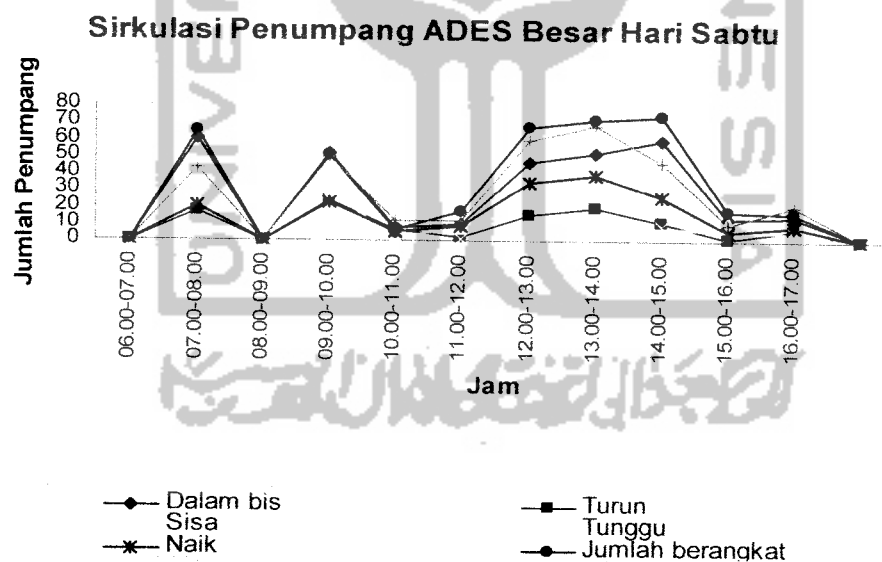
Interval Jam	Jml Kend	Jumlah penumpang					$\Sigma$ BRK	$\Sigma$ AKM	LF
		Dlm bis	turun	sis	Tunggu	Naik			
06.00-07.00	6	59	38	21	6	9	30	53	0.36
07.00-08.00	7	65	28	37	4	6	43	38	0.44
08.00-09.00	8	24	7	17	7	15	32	29	0.29
09.00-10.00	6	9	3	6	10	18	24	31	0.29
10.00-11.00	10	24	16	8	9	23	31	48	0.22
11.00-12.00	10	52	27	25	10	14	39	51	0.28
12.00-13.00	10	58	22	36	8	14	50	44	0.36
13.00-14.00	11	123	22	101	15	56	157	93	1.02
14.00-15.00	7	31	7	24	9	16	40	32	0.41
15.00-16.00	6	14	2	12	9	30	42	41	0.50
16.00-17.00	5	10	1	9	12	14	23	27	0.33
17.00-18.00	5	6	2	4	5	12	16	19	0.23
<b>Jumlah</b>	<b>91</b>	<b>475</b>	<b>175</b>	<b>300</b>	<b>104</b>	<b>227</b>	<b>527</b>	<b>506</b>	<b>4.71</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>0.39</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data

**Tabel 5.35** Rekapitulasi Jumlah Penumpang ADES Besar Hari Sabtu  
8 April 2006

Interval Jam	Jml Kend	Jumlah penumpang					$\Sigma$ BRK	$\Sigma$ AKM	LF
		Dlm bis	turun	sisa	Tunggu	Naik			
06.00-07.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
07.00-08.00	7	61	17	44	5	21	65	43	0.31
08.00-09.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
09.00-10.00	9	52	24	28	3	23	51	50	0.19
10.00-11.00	1	8	6	2	1	5	7	12	0.23
11.00-12.00	1	10	2	8	1	9	17	12	0.57
12.00-13.00	3	47	15	32	9	35	67	59	0.74
13.00-14.00	3	52	20	32	9	39	71	68	0.79
14.00-15.00	5	59	11	48	9	26	74	46	0.49
15.00-16.00	2	13	1	12	4	5	17	10	0.28
16.00-17.00	2	14	7	7	5	9	16	21	0.27
17.00-18.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
<b>Jumlah</b>	<b>33</b>	<b>316</b>	<b>103</b>	<b>213</b>	<b>46</b>	<b>172</b>	<b>385</b>	<b>321</b>	<b>3.88</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>27</b>	<b>0.32</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.35

**Gambar 5.22** Grafik Sirkulasi Penumpang ADES Besar Hari Sabtu

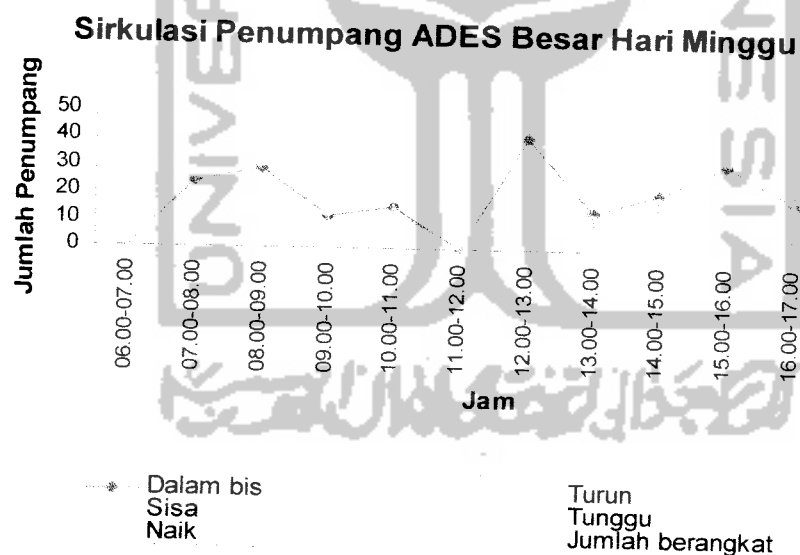
Berdasarkan Tabel 5.35 dan Gambar 5.22, jumlah penumpang terbesar yang diakomodasi di dalam terminal adalah 68 orang yang terjadi pada jam 13.00-14.00, ini dikarenakan pada jam tersebut merupakan jam sibuk orang pulang kerja dan sekolah, dan rata-rata *load* faktornya adalah 0,32.



**Tabel 5.36** Rekapitulasi Jumlah Penumpang ADES Besar Hari Minggu  
9 April 2006

Interval Jam	Jml Kend	Jumlah penumpang					$\Sigma$ BRK	$\Sigma$ AKM	LF
		Dim bis	turun	sisa	Tunggu	Naik			
06.00-07.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
07.00-08.00	1	24	15	9	2	9	18	26	0.60
08.00-09.00	2	29	14	15	7	16	31	37	0.52
09.00-10.00	1	12	4	8	0	5	13	9	0.43
10.00-11.00	1	15	2	13	3	9	22	14	0.73
11.00-12.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
12.00-13.00	2	41	5	36	2	9	45	16	0.75
13.00-14.00	2	14	7	7	0	4	11	11	0.18
14.00-15.00	3	21	9	12	0	6	18	15	0.20
15.00-16.00	2	32	5	27	0	7	34	12	0.57
16.00-17.00	1	19	2	17	0	3	20	5	0.67
17.00-18.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>207</b>	<b>63</b>	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>68</b>	<b>212</b>	<b>145</b>	<b>4.65</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>0.39</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.36

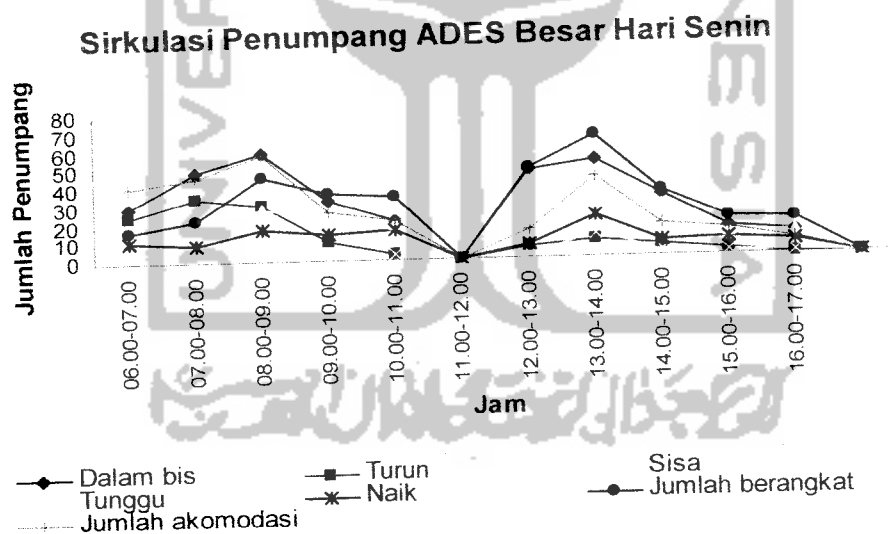
**Gambar 5.23** Grafik Sirkulasi Penumpang ADES Besar Hari Minggu

Berdasarkan Tabel 5.36 dan Gambar 5.23, jumlah penumpang terbesar yang diakomodasi di dalam terminal adalah 37 orang yang terjadi pada jam 08.00-09.00, dan rata-rata *load* faktor untuk jumlah penumpang hari minggu adalah 0,39.

**Tabel 5.37** Rekapitulasi Jumlah Penumpang ADES Besar Hari Senin  
10 April 2006

Interval Jam	Jml Kend	Jumlah penumpang					$\Sigma$ BRK	$\Sigma$ AKM	LF
		Dlm bis	turun	sisa	Tunggu	Naik			
06.00-07.00	2	30	25	5	5	11	16	41	0.27
07.00-08.00	2	49	35	14	2	9	23	46	0.38
08.00-09.00	3	60	31	29	10	17	46	58	0.51
09.00-10.00	2	33	10	23	3	14	37	27	0.62
10.00-11.00	2	22	3	19	3	16	35	22	0.58
11.00-12.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
12.00-13.00	3	48	6	42	2	7	49	15	0.54
13.00-14.00	4	53	9	44	12	23	67	44	0.56
14.00-15.00	3	34	6	28	3	8	36	17	0.40
15.00-16.00	3	15	3	12	2	9	21	14	0.23
16.00-17.00	2	12	0	12	1	7	19	8	0.32
17.00-18.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
<b>Jumlah</b>	<b>26</b>	<b>356</b>	<b>128</b>	<b>228</b>	<b>43</b>	<b>121</b>	<b>349</b>	<b>292</b>	<b>4.41</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>0.37</b>

Sumber : Hasil Perhitungan Data



Sumber : Data pada Tabel 5.37

**Gambar 5.24** Grafik Sirkulasi Penumpang ADES Besar Hari Sanin

Berdasarkan Tabel 5.37 dan gambar 5.24, jumlah penumpang terbesar yang diakomodasi di dalam terminal adalah 58 orang yang terjadi pada jam 08.00-0900, dan rata-rata *load* faktor untuk jumlah penumpang hari senin adalah 0.37.

#### 5.4 Sarana Fasilitas Yang Ada

Sarana fasilitas yang ada di Terminal Jonggrangan Klaten disajikan dalam tabel 5.38 berikut ini

**Tabel 5.38** Fasilitas di Terminal Jonggrangan Klaten

Sarana	Jenis Fasilitas
A. Kendaraan	Ruang parkir : AKAP AKDP ADES
B. Pemakai Jasa	Ruang tunggu Kamar mandi/ WC Kios Mushola Wartel
Operasional	Retribusi Ruang informasi Ruang perkantoran

#### 5.5 Pembahasan

##### 5.5.1 Jumlah Kendaraan umum yang Masuk dan Keluar Terminal

Dari hasil analisis data diatas dapat diketahui bahwa jumlah keseluruhan kendaraan terbesar yang masuk dan keluar terminal Jonggrangan untuk bis AKAP sebesar 342 kendaraan, mobil pribadi sebesar 158 kendaraan dan motor sebesar 520 kendaraan terjadi pada hari senin, sedangkan bis AKDP sebesar 126 kendaraan dan bis ADES sebesar 143 kendaraan terjadi pada hari sabtu. Jadi, pada hari sabtu dan senin jumlah angkutan yang beroperasi lebih banyak daripada hari minggu sehingga hari sabtu dan senin merupakan waktu puncak untuk setiap moda karena merupakan hari efektif kerja dan sekolah. Sedangkan pada hari minggu jumlah kendaraan yang

masuk terminal lebih sedikit karena banyak kendaraan yang tidak beroperasi pada hari libur.

### 5.5.2 *Headway* Kendaraan yang Masuk di Terminal

Dari hasil analisis data *headway* di atas dapat disimpulkan bahwa nilai *headway* rata-rata untuk AKAP pada hari sabtu, minggu dan senin yang melalui Pintu 1 yaitu masing-masing sebesar **4,667** menit, **6,454** menit dan **4,225** menit dan yang melalui pintu 2 yaitu masing-masing sebesar **4,222** menit, **5,231** menit dan **4,377** menit. Rata-rata *headway* ketiga hari survei untuk AKAP yang melalui pintu 1 dan pintu 2 yaitu sebesar **5,84** menit, telah melebihi standarisasi *headway* untuk AKAP yang ditetapkan Dirjen Hubdar yaitu sebesar 3 menit.

Sementara itu nilai *headway* rata-rata AKDP pada hari sabtu, minggu dan senin sebesar **5,704** menit, **5,995** menit dan **5,634** menit. Rata-rata *headway* untuk ketiga hari tersebut yaitu sebesar **5,777** menit, telah melebihi standar yang ditetapkan Dirjen Hubdar yaitu 2 menit. Untuk nilai *headway* rata-rata ADES kecil pada hari sabtu, minggu dan senin masing-masing sebesar **5,382** menit, **6,741** menit dan **5,370** menit. Rata-rata *headway* ketiga hari tersebut yaitu sebesar **5,831** menit sedangkan untuk ADES besar pada hari sabtu, minggu dan senin sebesar **14,656** menit, **28,75** menit dan **19,577** menit. Rata-rata *headway* ketiga hari tersebut yaitu sebesar **20,994** menit, masih jauh dari standar yang ditetapkan Dirjen Hubdar yaitu sebesar 2 menit.

Jadi dapat disimpulkan bahwa untuk *headway* masing-masing kendaraan di Terminal Klaten masih melebihi standar yang ditetapkan Dirjen Hubdar. Hal ini dikarenakan banyaknya jumlah kendaraan yang masuk terminal secara bersamaan sehingga perlu pengaturan waktu siklus kendaraan yang datang maupun yang

berangkat dan perlu penambahan armada khususnya untuk jenis kendaraan AKDP dan ADES.

### 5.5.3 Waktu Tunggu Kendaraan di Terminal

Dari hasil analisis data waktu tunggu kendaraan diatas, dapat diketahui bahwa waktu tunggu rata-rata kendaraan untuk bis AKAP yang melauai pintu 1 pada hari sabtu, minggu dan senin sebesar **3,574** menit, **4,647** menit dan **6,303** menit, sedangkan yang melalui pintu 2 yaitu sebesar **4,297** menit, **3,361** menit dan **5,008** menit. Rata-rata waktu tunggu ketiga hari tersebut yaitu sebesar **4,532** menit. Semua waktu tunggu kendaraan AKAP baik yang melalui pintu 1 dan pintu 2 masih memenuhi standarisasi yang ditetapkan Dirjen Hubdar yaitu sebesar 80 menit. Waktu tunggu rata-rata kendaraan untuk bis AKDP pada hari sabtu, minggu dan senin sebesar **2,854** menit, **3,483** menit dan **13,804** menit. Rata-rata waktu tunggu ketiga hari tersebut yaitu sebesar **6,714** menit, masih memenuhi standarisasi yaitu sebesar 20 menit. Waktu tunggu rata-rata kendaraan untuk ADES kecil pada hari sabtu, minggu dan senin sebesar **2,994** menit, **4,408** menit dan **18,382** menit. Rata-rata waktu tunggu ketiga hari tersebut yaitu sebesar **8,595** menit, sedangkan Waktu tunggu rata-rata kendaraan untuk ADES Besar pada hari sabtu, minggu dan senin sebesar **3,444** menit, **3,729** menit dan **10,588** menit. Rata-rata waktu tunggu ketiga hari tersebut yaitu sebesar **5,920** menit, masih memenuhi standarisasi yang ditetapkan yaitu sebesar 15 menit.

Jadi dapat disimpulkan bahwa untuk waktu tunggu kendaraan masing-masing angkutan masih memenuhi standarisasi yang ditetapkan Dirjen Perhubungan Darat.

#### 5.5.4 Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan

a. Kebutuhan fasilitas parkir di terminal pada saat ini dapat diasumsikan sebagai berikut :

##### 1. Bis AKAP

Untuk kebutuhan fasilitas bis AKAP yang melalui pintu 1, pada hari sabtu antara jam 08.00-09.00 diperoleh WTr sebesar 24,938 menit dengan *headway* 3,5 menit, maka luasan parkir yang diperlukan untuk menampung sejumlah kendaraan :

$$Jki = \frac{24,938}{3,5} = 7,125 = 8 \text{ kendaraan}$$

$$FPKi = Jki \times SRP = 8 \times 47,5 = 380 \text{ m}^2$$

Untuk kebutuhan fasilitas bis AKAP yang melalui pintu 2, pada hari senin antara jam 13.00-14.00 diperoleh WTr sebesar 12,235 menit dengan *headway* 3,941 menit, maka luasan parkir yang diperlukan untuk menampung sejumlah kendaraan :

$$Jki = \frac{12,235}{3,941} = 3,104 = 4 \text{ kendaraan}$$

$$FPKi = Jki \times SRP = 4 \times 47,5 = 190 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh yaitu sebesar  $380 \text{ m}^2 + 190 \text{ m}^2 = 570 \text{ m}^2$  dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sebesar  $668 \text{ m}^2$  maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung 12 kendaraan berdasarkan WTr terbesar.

## 2. Bis AKDP

Untuk kebutuhan fasilitas bis AKDP, pada hari senin antara jam 07.00-08.00 diperoleh WTr sebesar 39,063 menit dengan *headway* 3,668 menit, maka luasan parkir yang diperlukan untuk menampung sejumlah kendaraan :

$$Jki = \frac{39,063}{3,668} = 10,649 = 11 \text{ kendaraan}$$

$$FPKi = Jki \times SRP = 11 \times 16 = 176 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sebesar 420 m<sup>2</sup> maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung 11 kendaraan berdasarkan WTr terbesar.

## 3. ADES Kecil

Untuk kebutuhan fasilitas ADES kecil, pada hari senin antara jam 07.00-08.00 diperoleh WTr sebesar 69,222 menit dengan *headway* 6,778 menit, maka luasan parkir yang diperlukan untuk menampung sejumlah kendaraan :

$$Jki = \frac{69,222}{6,778} = 10,212 = 11 \text{ kendaraan}$$

$$FPKi = Jki \times SRP = 11 \times 15 = 165 \text{ m}^2$$

## 4. ADES Besar

Untuk kebutuhan fasilitas ADES besar, pada hari sabtu antara jam 08.00-09.00 diperoleh WTr sebesar 24 menit dengan *headway* 8 menit, maka luasan parkir yang diperlukan untuk menampung sejumlah kendaraan :

$$Jki = \frac{24}{8} = 3 \text{ kendaraan}$$

$$FPKi = Jki \times SRP = 3 \times 16 = 48 \text{ m}^2$$

Dari luasan parkir yang diperoleh, ADES kecil dan ADES besar yaitu sebesar  $165 + 48 = 213 \text{ m}^2$  dibandingkan dengan luasan parkir yang ada sebesar  $480 \text{ m}^2$  maka luasan parkir yang ada masih mampu menampung 14 kendaraan berdasarkan WTr terbesar.

#### 5. Kendaraan Pribadi

##### a) Mobil Pribadi

Untuk kebutuhan fasilitas Mobil Pribadi, pada hari sabtu antara jam 13.00-14.00 diperoleh WTr sebesar 52,2 menit dengan *headway* 6,1 menit, maka luasan parkir yang diperlukan untuk menampung sejumlah kendaraan :

$$Jki = \frac{52,2}{6,1} = 8,55 = 9 \text{ kendaraan}$$

$$FPKi = Jki \times SRP = 9 \times 12,5 = 112,5 \text{ m}^2$$

##### b) Sepeda Motor

Untuk kebutuhan fasilitas Sepeda Motor, pada hari senin antara jam 09.00-10.00 diperoleh WTr sebesar 4,357 menit dengan *headway* 2,036 menit, maka luasan parkir yang diperlukan untuk menampung sejumlah kendaraan :

$$Jki = \frac{4,357}{2,036} = 2,139 = 3 \text{ kendaraan}$$

$$FPKi = Jki \times SRP = 3 \times 1,5 = 4,5 \text{ m}^2$$



**b. Prakiraan kebutuhan parkir untuk 5 tahun dan 10 tahun mendatang**

Prakiraan kebutuhan parkir mendatang didapat dengan menganalisis data pertumbuhan jumlah penumpang dan pertumbuhan jumlah RIT pertahunnya. Hasil analisis disajikan pada tabel berikut :

**Tabel 5.39** Pertumbuhan Jumlah Penumpang AKAP perhari

Tahun	RIT/hari	Jml pnm/hari	Jml pnm/RIT	LF	i(%)	l angka
2001	311	12792	42	0.52		
2002	313	12787	41	0.52	-0.04	-5
2003	315	10806	34	0.43	-18.33	-1981
2004	322	9983	31	0.39	-8.24	-823
2005	291	10212	35	0.44	2.24	229
			$\Sigma$	<b>2.31</b>	<b>-24.37</b>	<b>-2580</b>
			<b>Rata-rata</b>	<b>0.46</b>	<b>-6.09</b>	<b>-645</b>

Sumber : Hasil Anlisis

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah penumpang kendaraan AKAP di terminal Klaten mengalami penurunan sebesar 6,09 % perharinya.

**Tabel 5.40** Pertumbuhan Jumlah Penumpang AKDP perhari

Tahun	RIT/hari	Jml pnm/hari	Jml pnm/RIT	LF	i(%)	l angka
2001	121	2140	18	0.59		
2002	123	2310	19	0.63	7.36	170
2003	132	1830	14	0.46	-26.23	-480
2004	120	1817	15	0.50	-0.72	-13
2005	129	2026	16	0.52	10.32	209
			$\Sigma$	<b>2.71</b>	<b>-9.27</b>	<b>-114</b>
			<b>Rata-rata</b>	<b>0.54</b>	<b>-2.32</b>	<b>-29</b>

Sumber : Hasil Anlisis

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah penumpang kendaraan AKDP di terminal Klaten mengalami penurunan sebesar 2,32 % perharinya.

**Tabel 5.41** Pertumbuhan Jumlah Penumpang ADES Besar perhari

Tahun	RIT/hari	Jml pnm/hari	Jml pnm/RIT	LF	i(%)	l angka
2001	30	454	15	0.50		
2002	31	535	17	0.58	15.14	81
2003	33	457	14	0.46	-0.11	-78
2004	31	578	19	0.62	0.16	121
2005	33	506	15	0.51	-0.11	-72
$\Sigma$				<b>2.67</b>	<b>15.08</b>	<b>52</b>
<b>Rata-rata</b>				<b>0.53</b>	<b>3.77</b>	<b>13</b>

Sumber : Hasil Anlisis

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah penumpang kendaraan ADES Besar di terminal Klaten mengalami peningkatan sebesar 3,76 % perharinya.

**Tabel 5.42** Pertumbuhan Jumlah Penumpang ADES Kecil perhari

Tahun	RIT	Jml pnm/hari	Jml pnm/RIT	LF	i(%)	l angka
2001	120	909	8	0.54		
2002	122	1070	9	0.64	15.05	161
2003	132	917	8	0.55	-16.68	-153
2004	130	1013	8	0.60	9.48	96
2005	124	1155	10	0.69	12.29	142
$\Sigma$				<b>3.01</b>	<b>20.13</b>	<b>246</b>
<b>Rata-rata</b>				<b>0.60</b>	<b>5.03</b>	<b>62</b>

Sumber : Hasil Anlisis

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah penumpang kendaraan ADES Kecil di terminal Klaten mengalami peningkatan sebesar 5,03 % perharinya.

Dari hasil analisis pertumbuhan penumpang diatas dapat dibuat prakiraan jumlah penumpang dan kebutuhan RIT perharinya untuk 5 dan 10 tahun mendatang. Hasil analisis disajikan pada tabel berikut :

**Tabel 5.43** Prakiraan Jumlah Penumpang  
5 dan 10 Tahun Mendatang (perhari)

Tahun	Jenis Kendaraan			
	AKAP	AKDP	ADES Besar	ADES Kecil
2011	6987	1884	571	1463
2016	3762	1741	636	1770

Sumber : Hasil analisis

Analisis prakiraan jumlah rit menggunakan *load* faktor 70 % karena merupakan standar pengoperasian kendaraan umum untuk mencapai keuntungan. Hasil analisis disajikan pada tabel 5.44 :

**Tabel 5.44** Prakiraan Jumlah RIT 5 Tahun dan 10 Tahun Mendatang (perhari)  
Dengan Load Faktor 70 %

Tahun	Jenis Kendaraan			
	AKAP	AKDP	ADES Besar	ADES Kecil
	Kap.79	Kap.30	Kap.30	Kap.14
<b>Rit = Jml.penumpang / (Kap.kend * LF)</b>				
2011	126	90	27	149
2016	68	83	30	181

Sumber : Hasil analisis

Dari hasil analisis prakiraan jumlah penumpang dan kebutuhan rit di atas didapat kebutuhan luasan parkir. Hasil analisis disajikan pada tabel 5.45 :

**Tabel 5.45** Prakiraan Kebutuhan Luasan Parkir  
5 Tahun dan 10 Tahun Mendatang (perjam)

Tahun	Jenis Kendaraan			
	AKAP	AKDP	ADES Besar	ADES Kecil
	SRP = 47,5	SRP = 16	SRP = 16	SRP = 15
<b>Fpki = Jmlh Rit/jam x SRP</b>				
2011	500	120	36	187
2016	269	111	40	226

Sumber : Hasil analisis

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan, kebutuhan fasilitas parkir 5 tahun dan 10 tahun mendatang untuk jenis kendaraan AKAP dan AKDP sama dengan kebutuhan luasan parkir hasil analisis pada saat ini yaitu 570 dan 176 m<sup>2</sup>.

Sedangkan kebutuhan luasan parkir untuk kendaraan jenis ADES Besar untuk 5 tahun dan 10 tahun mendatang samadengan hasil analisis saat ini yaitu 48 m<sup>2</sup>. Kebutuhan luasan parkir ADES Kecil untuk 5 tahun mendatang sebesar 187 m<sup>2</sup>, sedangkan untuk 10 tahun mendatang kebutuhan luasan parkir yaitu 226 m<sup>2</sup>.

### 5.5.5 Kebutuhan Luasan Ruang Tunggu Penumpang Pada Masa Sekarang

Dari hasil survei jumlah penumpang dilapangan, dianalisis menggunakan program spss untuk mengetahui jumlah penumpang yang akan diakomodasi dengan mengetahui *mean* dan standar deviasinya. Hasil *mean* dan standar deviasi disajikan pada tabel 5.46, 5.47 dan 5.48

**Tabel 5.46** Jumlah Penumpang Sabtu

		AKAP1	AKAP2	AKDP	ADESbesar	ADEScolt
N	Valid	135	129	113	26	91
	Missing	0	6	22	109	44
Mean		9.3778	10.0543	10.0354	12.6154	5.5604
Median		9.0000	9.0000	9.0000	12.0000	5.0000
Std. Deviation		5.19740	5.39721	5.69450	6.52427	3.19099
Range		24.00	29.00	34.00	19.00	16.00
Minimum		1.00	1.00	1.00	4.00	.00
Maximum		25.00	30.00	35.00	23.00	16.00

Sumber : Hasil analisis

**Tabel 5.47** Jumlah Penumpang Minggu

		AKAP1	AKAP2	AKDP	ADESbesar	ADEScolt
N	Valid	102	112	82	15	69
	Missing	10	0	30	97	43
Mean		7.6863	8.2054	5.9756	9.667	3.6087
Median		7.0000	8.0000	5.5000	7.000	3.0000
Std. Deviation		4.30514	3.79696	3.05899	6.7471	2.88106
Range		19.00	18.00	15.00	24.0	12.00
Minimum		.00	1.00	.00	2.0	.00
Maximum		19.00	19.00	15.00	26.0	12.00

Sumber : Hasil analisis

**Tabel 5.48** Jumlah Penumpang Senin

		AKAP1	AKAP2	AKDP	ADESBesar	ADEScolt
N	Valid	127	132	127	22	98
	Missing	5	0	5	110	34
Mean		9.5354	10.1667	10.2126	14.5909	4.3776
Median		9.0000	9.5000	9.0000	12.0000	4.0000
Std. Deviation		5.43620	6.38601	5.20474	7.11577	3.33218
Range		28.00	34.00	26.00	22.00	13.00
Minimum		.00	.00	.00	4.00	.00
Maximum		28.00	34.00	26.00	26.00	13.00

Sumber : Hasil analisis

Dari hasil tabel di atas maka di dapat jumlah penumpang yang terakomodasi di dalam terminal Kabupaten Klaten pada masa sekarang yaitu jumlah *mean* ditambah standar deviasi masing-masing kendaraan. Hasil dapat dilihat pada tabel 5.49 :

**Tabel 5.49** Jumlah Penumpang diakomodasi

Jenis Kendaraan	Jumlah Penumpang		
	Sabtu	Minggu	Senin
AKAP	32	26	36
AKDP	17	10	17
ADES Besar	20	17	23
ADES kecil	10	7	17

Sumber : Hasil analisis

Dari hasil analisis data jumlah penumpang pada tabel 5.49 dapat diketahui bahwa dari hasil penelitian selama 12 jam, jumlah penumpang yang diakomodasi di terminal per jam adalah rata-rata jumlah penumpang diakomodasi dikali rata-rata jumlah kendaraan per jam. Hasil analisis sebagai berikut :

#### 1. Jumlah penumpang AKAP

$$= \frac{32 + 26 + 36}{3} \times \frac{270 + 224 + 264}{3 \times 12} = 660 \text{ orang}$$

## 2. Jumlah penumpang AKDP

$$= \frac{17+10+17}{3} \times \frac{113+82+127}{3 \times 12} = 132 \text{ orang}$$

## 3. Jumlah penumpang ADES Besar

$$= \frac{20+17+23}{3} \times \frac{26+15+22}{3 \times 12} = 35 \text{ orang}$$

## 4. Jumlah penumpang ADES Kecil

$$= \frac{10+7+17}{3} \times \frac{91+69+98}{3 \times 12} = 82 \text{ orang}$$

Menurut standarisasi yang dikeluarkan Dep.Hub untuk luasan fasilitas tunggu dibutuhkan luasan perorang  $1,25 \text{ m}^2$ . Sehingga luasan yang dibutuhkan untuk mengakomodasi jumlah penumpang yang ada di terminal Klaten pada saat ini adalah sebagai berikut :

## 1. Luasan tunggu untuk penumpang AKAP

$$\text{FRTP} = \text{JO} \times \text{KRO} = 660 \text{ orang} \times 1,25 \text{ m}^2 = 825 \text{ m}^2.$$

## 2. Luasan tunggu untuk penumpang AKDP

$$\text{FRTP} = \text{JO} \times \text{KRO} = 132 \text{ orang} \times 1,25 \text{ m}^2 = 165 \text{ m}^2.$$

## 3. Luasan tunggu untuk penumpang ADES

$$\text{FRTP} = \text{JO} \times \text{KRO} = (35 + 82) \text{ orang} \times 1,25 \text{ m}^2 = 146,25 \text{ m}^2$$

## 5.5.6 Prakiraan Kebutuhan Fasilitas Ruang Tunggu 5 dan 10 Tahun Mendatang

### 5.5.6.1 Prakiraan variabel bebas

Prakiraan variabel bebas menggunakan persamaan (3.10) pada bab III Landasan Teori. Disini disajikan prakiraan pertumbuhan jumlah penduduk Kabupaten Klaten.

**Tabel 5.50** Pertumbuhan Jumlah Peduduk Klaten Tahun 1993 – 2004

Tahun	Jumlah	I (%)	i angka
1993	1196501		
1994	1202742	0.52	6241
1995	1216009	1.1	13267
1996	1223439	0.61	7430
1997	1228640	0.43	5201
1998	1234113	0.44	5473
1999	1242711	1.7	8598
2000	1257682	1.2	14971
2001	1265295	0.60	7613
2002	1271530	0.49	6235
2003	1277297	0.45	5767
2004	1281786	0.35	4489
<b>Rata-Rata</b>		<b>0.72</b>	<b>7753.182</b>

Sumber : Biro Pusat Statistik Klaten, 2004 dan Hasil Analisis

Pada tabel 5.51 dibawah ini disajikan hasil prakiraan jumlah penduduk tahun 2006, 2011 dan 2016.

**Tabel 5.51** Prakiraan Jumlah Penduduk Tahun 2005,2006, 2011 dan 2016

Tahun	Penduduk
2005	1289539.182
2006	1297292.364
2011	1336058.274
2016	1374824.184

Sumber : Hasil Analisis

**Tabel 5.52** Pertumbuhan PDRB Perkapita Berdasarkan Harga Konstan

Tahun	PDRB	l (%)	l angka
1994	913951.9		
1995	972613.6	6.42	58661.7
1996	1033040.87	6.21	60427.27
1997	1055812.65	2.2	22771.78
1998	932344.05	-11.69	-123468.6
1999	933040.23	0.07	696.18
2000	956415.71	2.51	23375.48
2001	988745.06	3.38	32329.35
2002	1017789.5	2.94	29044.44
2003	1053576.55	3.52	35787.05
<b>Rata-Rata</b>		<b>1.73</b>	<b>15513.85</b>

Sumber : Biro Pusat Statistik Klaten, 2004 dan Hasil Analisis

Pada tabel 5.53 dibawah ini disajikan hasil prakiraan jumlah penduduk tahun 2004,2005,2006, 2011 dan 2016.

**Tabel 5.53** Prakiraan PDRB Perkapita Tahun 2004,2005,2006, 2011 dan 2016

Tahun	Jumlah
2004	1069090
2005	1084604
2006	1100118
2011	1177687
2016	1255257

Sumber : Hasil Analisis

### 5.5.6.2 Model Prakiraan Penumpang

Prakiraan penumpang yang akan diakomodasi perjam dilakukan dengan membuat beberapa model regresi yang dapat dilihat pada lampiran 12. Tahapan Pemilihan model yaitu melihat logika dari model, signifakansi dan  $R^2$  (Koefisien



Determinasi) terbesar. Pengambilan keputusan model regresi bila sampai pada tahapan signifikansi harus didasarkan hasil analisis T tabel dan F tabel.

Adapun hasil analisis T tabel dan F tabel menggunakan SPSS 12 bisa dilihat pada **tabel 5.54** berikut ini :

**Tabel 5.54** T tabel dan F tabel

DF	T 5	F 5
1	6.31	161.45
2	2.92	18.51
3	2.35	10.13
4	2.13	7.71
5	2.02	6.61
6	1.94	5.98
7	1.89	5.598
8	1.86	5.32
9	1.83	5.12
10	1.81	4.962

Sumber : Hasil Analisis SPSS 12

Model regresi prakiraan jumlah penumpang sebagai berikut :

#### A. Model Prakiraan Penumpang AKAP

1. Penumpang AKAP = - 6223,31 + 0,0051 (Penduduk)

Hasil parameter statistik yaitu R = 0,596, R<sup>2</sup> = 0,355, Sign = 0,2117,

F = 2,205, t hitung Penduduk = 1,485, P-value Penduduk = 0,2117

2. Penumpang AKAP = 359,21 + 4,8629E-05 (PDRB)

Hasil parameter statistik yaitu R = 0,188, R<sup>2</sup> = 0,037, Sign = 0,719,

F = 0,148, t hitung PDRB = 0,384, P-value PDRB = 0,719

3. Penumpang AKAP = - 9275,52 + 0.0076 (Penduduk) - 0.0001(PDRB)

Hasil parameter statistik yaitu R = 0,668, R<sup>2</sup> = 0,446, Sign = 0,412,

F = 1,208, t hitung Penduduk = 1,4909, t hitung PDRB = 0,7009,

P-value Penduduk = 0,232, P-value PDRB = 0,5337

Dari ketiga model diatas terlihat bahwa model 1 dan 2 secara logika dapat diterima. Sehingga dilakukan uji signifikan untuk model 1 dan 2.

1. Model 1 yaitu Penumpang AKAP = - 6223,31 + 0,0051 (Penduduk)

$$Df = (n - P - 1) = (6 - 1 - 1) = 4$$

**Pengambilan keputusan :**

1. Dengan membandingkan *t tabel* dengan *t hitung*

Variabel penduduk dengan *t hitung* (1,485) < *t tabel* (2,13), berarti penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

2. Dengan melihat nilai probabilitas ( P-Value)

Probabilitas variabel penduduk sebesar 0,211 < 0,05, berarti variabel penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

3. Dengan membandingkan F tabel dengan F hitung

F hitung (2,205) < F Tabel (7,71), berarti  $H_0$  diterima ( tidak linear).

2. Model 2 yaitu Penumpang AKAP = 359,21 + 4,8629E-05 (PDRB)

$$Df = (n - P - 1) = (6 - 1 - 1) = 4$$

**Pengambilan keputusan :**

1. Dengan membandingkan *t tabel* dengan *t hitung*

Variabel PDRB dengan *t hitung* (0,384) < *t tabel* (2,13), berarti penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

2. Dengan melihat nilai probabilitas ( P-Value)

Probabilitas variabel PDRB sebesar 0,719 < 0,05, berarti variabel PDRB tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

3. Dengan membandingkan F tabel dengan F hitung

F hitung (0,148) < F Tabel (7,71), berarti  $H_0$  diterima ( tidak linear).

Secara keseluruhan model regresi di atas tidak memiliki signifikansi yang tinggi, sehingga dari kedua model di atas dipakai model yang memiliki  $R^2$  (koefisien determinasi) terbesar yaitu **model 1** sebesar **0,355**. Persamaan tersebut menggambarkan bahwa :

- a. tanpa adanya variabel Penduduk, jumlah penumpang adalah -6223,31
- b. variabel Penduduk sebesar 0,0051 (angka positif) berarti setiap ada kenaikan Penduduk akan menaikkan jumlah penumpang AKAP sebesar 0,0051.

### **B. Model Prakiraan Penumpang AKDP**

1. Penumpang AKDP =  $1320,5 - 0,0009$  (Penduduk)

Hasil parameter statistik yaitu  $R = 0,456$ ,  $R^2 = 0,208$ , Sign = 0,362,

$F = 1,053$ , t hitung Penduduk = -1,026, P-value Penduduk = 0,362

2. Penumpang AKDP =  $156,36 - 1,5E-05$  (PDRB)

Hasil parameter statistik yaitu  $R = 0,257$ ,  $R^2 = 0,065$ , Sign = 0,623,

$F = 0,282$ , t hitung PDRB = -0,531, P-value PDRB = 0,623

3. Penumpang AKDP =  $1501,13 - 0,001$  (Penduduk) +  $6,3E-06$  (PDRB)

Hasil parameter statistik yaitu  $R = 0,463$ ,  $R^2 = 0,214$ , Sign = 0,696,

$F = 0,409$ , t hitung Penduduk = -0,753, t hitung PDRB = 0,150, P-value

Penduduk = 0,506, P-value PDRB = 0,890

Dari ketiga model di atas terlihat bahwa tidak ada model yang dapat diterima secara logika. Ketiga model dilakukan uji anava sebagai berikut :

1. Model 1 yaitu Penumpang AKDP =  $1320,5 - 0,0009$  (Penduduk)

$$Df = (n - P - 1) = (6 - 1 - 1) = 4$$

**Pengambilan keputusan :**

1. Dengan membandingkan *t tabel* dengan *t hitung*

Variabel penduduk dengan *t hitung* (-1,026) < *t tabel* (2,13), berarti penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

2. Dengan melihat nilai probabilitas ( P-Value)

Probabilitas variabel penduduk sebesar 0,362 < 0,05, berarti variabel penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

3. Dengan membandingkan F tabel dengan F hitung

F hitung (1,053) < F Tabel (7,71), berarti  $H_0$  diterima. ( tidak linear).

2. Model 2 yaitu Penumpang AKDP = 156,36 - 1,5E-05 (PDRB)

$$Df = ( n-P-1) = ( 6 -1-1) = 4$$

**Pengambilan keputusan :**

1. Dengan membandingkan *t tabel* dengan *t hitung*

Variabel PDRB dengan *t hitung* (-0,531) < *t tabel* (2,13), berarti PDRB tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

2. Dengan melihat nilai probabilitas ( P-Value)

Probabilitas variabel PDRB sebesar 0,623 < 0,05, berarti variabel PDRB tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

3. Dengan membandingkan F tabel dengan F hitung

F hitung (0,282) < F Tabel (7,71), berarti  $H_0$  diterima. .( tidak linear).

3. Model 3 yaitu Penumpang AKDP = 1501,13 - 0.001 (Penduduk) + 6,3E -06 (PDRB)

$$Df = ( n-P-1) = ( 6-2-1) = 3$$

### Pengambilan keputusan :

1. Dengan membandingkan  $t$  tabel dengan  $t$  hitung

Variabel penduduk dengan  $t$  hitung (1,490) <  $t$  tabel (2,35), berarti variabel penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

Variabel PDRB dengan  $t$  hitung 0,701 lebih kecil dari  $t$  tabel (2,919), berarti PDRB tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

2. Dengan melihat nilai probabilitas ( P-Value)

Probabilitas variabel penduduk sebesar 0,232 < 0,05, berarti variabel penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

Probabilitas variabel PDRB sebesar 0,533 < 0,05, berarti variabel PDRB tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

3. Dengan membandingkan F tabel dengan F hitung

F hitung (1,208) < F Tabel (10,13), berarti  $H_0$  diterima. .( tidak linear).

Secara keseluruhan model regresi di atas tidak memiliki signifikan yang tinggi, sehingga dari ketiga model diatas dipakai model yang memiliki  $R^2$  (koefisien determinasi) terbesar yaitu **model 3** sebesar **0,214**. Persamaan tersebut menggambarkan bahwa :

- a. tanpa adanya variabel penduduk dan PDRB, jumlah penumpang adalah 1501,13
- b. variabel penduduk sebesar 0,001 (angka negatif) berarti setiap ada kenaikan seorang penduduk akan menurunkan jumlah penumpang AKAP sebesar 0,001.
- c. variabel PDRB sebesar 6,3E-06 (angka negatif) berarti setiap ada kenaikan PDRB akan menaikkan jumlah penumpang AKAP sebesar 6,3E-06

### C. Model Prakiraan Penumpang ADES Besar

1. Penumpang = - 209,79 + 0,0002 (Penduduk)

Hasil parameter statistik yaitu  $R = 0,371$ ,  $R^2 = 0,137$ , Sign = 0,469,

$F = 0,638$ , t hitung Penduduk = 0,798, P-value Penduduk = 0,469

2. Penumpang = 23,87 + 1,34E-05 (PDRB)

Hasil parameter statistik yaitu  $R = 0,875$ ,  $R^2 = 0,765$ , Sign = 0,022,

$F = 13,0358$ , t hitung PDRB = 3,610, P-value PDRB = 0,022

3. Penumpang = 304,80 - 0,0002 (Penduduk) + 1,79E-05 (PDRB)

Hasil parameter statistik yaitu  $R = 0,929$ ,  $R^2 = 0,863$ , Sign = 0,05,

$F = 9,481$ , t hitung Penduduk = -1,468, t hitung PDRB = 3,992, P-value Penduduk = 0,238, P-value PDRB = 0,028

Dari ketiga model diatas terlihat bahwa model 1 dan 2 secara logika dapat diterima. Sehingga dilakukan uji anava untuk model 1 dan 2 sebagai berikut :

1. Model 1 yaitu Penumpang ADES Besar = - 209,79 + 0,0002 (Penduduk)

$$Df = (n - P - 1) = (6 - 1 - 1) = 4$$

#### Pengambilan keputusan :

1. Dengan membandingkan *t tabel* dengan *t hitung*

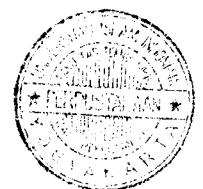
Variabel penduduk dengan t hitung (0,798) < t tabel (2,13), berarti penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

2. Dengan melihat nilai probabilitas ( P-Value)

Probabilitas variabel penduduk sebesar 0,469 < 0,05, berarti variabel penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

3. Dengan membandingkan F tabel dengan F hitung

F hitung (0,638) < F Tabel (7,71), berarti  $H_0$  diterima.( tidak linear).



2. Model 2 yaitu Penumpang ADES Besar =  $23,87 + 1,34E-05$  (PDRB)

$$Df = (n - P - 1) = (6 - 1 - 1) = 4$$

**Pengambilan keputusan :**

1. Dengan membandingkan *t tabel* dengan *t hitung*

Variabel PDRB dengan *t hitung* (3,610) > *t tabel* (2,13), berarti PDRB mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

2. Dengan melihat nilai probabilitas ( P-Value)

Probabilitas variabel PDRB sebesar  $0,022 < 0,05$ , berarti variabel PDRB mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

3. Dengan membandingkan F tabel dengan F hitung

F hitung (13,0358) > F Tabel (7,71), berarti  $H_0$  ditolak. (linear).

Dari kedua model diatas terlihat bahwa model 2 memiliki signifikan yang tinggi, sehingga untuk prakiraan penumpang ADES Besar dipakai **model 2**.  
Persamaan tersebut menggambarkan bahwa :

- tanpa adanya variabel PDRB, jumlah penumpang adalah 23,87
- variabel PDRB sebesar  $1,34E-05$  (angka positif) berarti setiap ada kenaikan PDRB akan menaikkan jumlah penumpang AKAP sebesar  $1,34E-05$ .

**D. Model Prakiraan Penumpang ADES Kecil**

1. Penumpang =  $- 395,01 + 0,0004$  (Penduduk)

Hasil parameter statistik yaitu  $R = 0,345$ ,  $R^2 = 0,118$ , Sign = 0,503,

$F = 0,539$ , *t hitung* Penduduk = 0,734, P-value Penduduk = 0,503

2. Penumpang =  $47,94 + 2,51E-05$  (PDRB)

Hasil parameter statistik yaitu  $R = 0,804$ ,  $R^2 = 0,646$ , Sign = 0,05,  $F = 7,304$ ,

*t hitung* PDRB = 2,703, P-value PDRB = 0,0

3. Penumpang = 565,08 - 0,0004 (Penduduk) + 3,35E-05 (PDRB)

Hasil parameter statistik yaitu  $R = 0,852$ ,  $R^2 = 0,726$ , Sign = 0,143,

$F = 3,977$ ,  $t$  hitung Penduduk = 0,936,  $t$  hitung PDRB = 2,579, P-value Penduduk = 0,418, P-value PDRB = 0,082

Dari ketiga model diatas terlihat bahwa model 1 dan 2 secara logika dapat diterima. Sehingga dilakukan uji anava untuk model 1 dan 2 sebagai berikut :

3. Model 1 yaitu Penumpang ADES Kecil = - 395,01 + 0,0004 (Penduduk)

$$Df = (n - P - 1) = (6 - 1 - 1) = 4$$

**Pengambilan keputusan :**

1. Dengan membandingkan  $t$  tabel dengan  $t$  hitung

Variabel penduduk dengan  $t$  hitung (0,734) <  $t$  tabel (2,13), berarti penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

2. Dengan melihat nilai probabilitas ( P-Value)

Probabilitas variabel penduduk sebesar 0,503 > 0,05, berarti variabel penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

3. Dengan membandingkan  $F$  tabel dengan  $F$  hitung

$F$  hitung (0,539) <  $F$  Tabel (7,71), berarti  $H_0$  diterima.( tidak linear).

4. Model 2 yaitu Penumpang ADES Kecil = 47,94 + 2,51E-05 (PDRB)

$$Df = (n - P - 1) = (6 - 1 - 1) = 4$$

**Pengambilan keputusan :**

1. Dengan membandingkan  $t$  tabel dengan  $t$  hitung

Variabel PDRB dengan  $t$  hitung (2,703) >  $t$  tabel (2,13), berarti PDRB mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.



2. Dengan melihat nilai probabilitas ( P-Value)

Probabilitas variabel PDRB sebesar  $0,05 < 0,05$ , berarti variabel PDRB mempengaruhi jumlah penumpang secara signifikan.

3. Dengan membandingkan F tabel dengan F hitung

F hitung (7,304) < F Tabel (7.71), berarti  $H_0$  diterima ( tidak linear).

Dari kedua model diatas terlihat bahwa model 2 lebih memiliki signifikan yang tinggi, sehingga untuk prakiraan penumpang ADES Kecil dipakai **model 2**.

Persamaan tersebut menggambarkan bahwa :

- tanpa adanya variabel PDRB, jumlah penumpang adalah 47,94
- variabel PDRB sebesar  $2,51E-05$  (angka positif) berarti setiap ada kenaikan PDRB akan menaikkan jumlah penumpang AKAP sebesar  $2,51E-05$ .

### 5.5.6.3. Uji Rata-rata $\mu$ : Test Dua Pihak

Untuk uji rata-rata populasi / sampel harus mengetahui mean, satandar deviasi dan rata-rata hipotesis. Mean dan standar deviasi disajikan pada **tabel 5.59** berikut ini :

**Tabel 5.55** Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
AKAP	6	303.00	600.00	403.1667	101.77115
AKDP	6	101.00	169.00	142.5000	23.61991
ADESbesar	6	25.00	43.00	36.0000	6.06630
ADESkecil	6	50.00	85.00	70.6667	12.37201
Penduduk	6	1265295.00	1297292.00	1280456.5000	11723.73116
PDRB	6	98745.00	1100118.00	903987.3333	395497.62071
Valid N (listwise)	6				

Sumber : hasil analisis SPSS 12

## 1. Jumlah penduduk dengan jumlah penumpang AKAP

$$H : \mu = \mu_0 \quad \mu_0 = 1.280.456,5$$

$$A : \mu \neq \mu_0 \quad X = 2.890.800$$

H = Penduduk mempengaruhi jumlah penumpang

A = Penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang

$$Z = \frac{X - \mu_0}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \frac{2.890.800 - 1.280.456,5}{\frac{11.723,731}{\sqrt{6}}} = \mathbf{336,456}$$

Kriteria yang dipakai dari daftar normal standar untuk tes dua pihak dengan  $\alpha = 0,05$  yang memberikan  $Z_{0,475} = 1,96$  adalah : Terima H jika Z hitung terletak antara  $-1,96$  dan  $1,96$ . Dalam hal lainnya ditolak. Dari penyelidikan didapat  $Z = \mathbf{336,456}$  dan terletak dalam daerah penolakan H. Jadi H ditolak.

## 2. Jumlah penduduk dengan jumlah penumpang AKDP

$$H : \mu = \mu_0 \quad \mu_0 = 1.280.456,5$$

$$A : \mu \neq \mu_0 \quad X = 578.160$$

H = Penduduk mempengaruhi jumlah penumpang

A = Penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang

$$Z = \frac{X - \mu_0}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \frac{578.160 - 1.280.456,5}{\frac{11.723,731}{\sqrt{6}}} = \mathbf{-146,73}$$

Kriteria yang dipakai dari daftar normal standar untuk tes dua pihak dengan  $\alpha = 0,05$  yang memberikan  $Z_{0,475} = 1,96$  adalah : Terima H jika Z hitung terletak antara  $-1,96$  dan  $1,96$ . Dalam hal lainnya ditolak. Dari penyelidikan didapat  $Z = \mathbf{-146,73}$  dan terletak dalam daerah penolakan H. Jadi H ditolak.

## 3. Jumlah penduduk dengan jumlah penumpang ADES Besar

$$H : \mu = \mu_0 \quad \mu_0 = 1.280.456,5$$

$$A : \mu \neq \mu_0 \quad X = 153.300$$

H = Penduduk mempengaruhi jumlah penumpang

A = Penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang

$$Z = \frac{X - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{153.300 - 1.280.456,5}{\frac{11.723,731}{\sqrt{6}}} = -235,5$$

Kriteria yang dipakai dari daftar normal standar untuk tes dua pihak dengan  $\alpha = 0,05$  yang memberikan  $Z_{0,475} = 1,96$  adalah : Terima H jika Z hitung terletak antara  $-1,96$  dan  $1,96$ . Dalam hal lainnya ditolak. Dari penyelidikan didapat  $Z = -235,5$  dan terletak dalam daerah penolakan H. Jadi H ditolak.

## 4. Jumlah penduduk dengan jumlah penumpang ADES Kecil

$$H : \mu = \mu_0 \quad \mu_0 = 1.280.456,5$$

$$A : \mu \neq \mu_0 \quad X = 359.160$$

H = Penduduk mempengaruhi jumlah penumpang

A = Penduduk tidak mempengaruhi jumlah penumpang

$$Z = \frac{X - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{359.160 - 1.280.456,5}{\frac{11.723,731}{\sqrt{6}}} = -192,49$$

Kriteria yang dipakai dari daftar normal standar untuk tes dua pihak dengan  $\alpha = 0,05$  yang memberikan  $Z_{0,475} = 1,96$  adalah : Terima H jika Z hitung terletak antara  $-1,96$  dan  $1,96$ . Dalam hal lainnya ditolak. Dari penyelidikan didapat  $Z = -192,49$  dan terletak dalam daerah penolakan H. Jadi H ditolak.

## 5. PDRB dengan jumlah penumpang AKAP

$$H : \mu = \mu_0 \quad \mu_0 = 903.987,33$$

$$A : \mu \neq \mu_0 \quad X = 2.890.800$$

H = PDRB mempengaruhi jumlah penumpang

A = PDRB tidak mempengaruhi jumlah penumpang

$$Z = \frac{X - \mu_0}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \frac{2.890.800 - 903.987,33}{\frac{395.497}{\sqrt{6}}} = \mathbf{12,305}$$

Kriteria yang dipakai dari daftar normal standar untuk tes dua pihak dengan  $\alpha = 0,05$  yang memberikan  $Z_{0,475} = 1,96$  adalah : Terima H jika Z hitung terletak antara  $-1,96$  dan  $1,96$ . Dalam hal lainnya ditolak. Dari penyelidikan didapat  $Z = \mathbf{12,305}$  dan terletak dalam daerah penolakan H. Jadi H ditolak.

## 6. PDRB dengan jumlah penumpang AKDP

$$H : \mu = \mu_0 \quad \mu_0 = 903.987,33$$

$$A : \mu \neq \mu_0 \quad X = 578.160$$

H = PDRB mempengaruhi jumlah penumpang

A = PDRB tidak mempengaruhi jumlah penumpang

$$Z = \frac{X - \mu_0}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \frac{578.160 - 903.987,33}{\frac{395.497}{\sqrt{6}}} = \mathbf{-2}$$

Kriteria yang dipakai dari daftar normal standar untuk tes dua pihak dengan  $\alpha = 0,05$  yang memberikan  $Z_{0,475} = 1,96$  adalah : Terima H jika Z hitung terletak antara  $-1,96$  dan  $1,96$ . Dalam hal lainnya ditolak. Dari penyelidikan didapat  $Z = \mathbf{-2}$  dan terletak dalam daerah penolakan H. Jadi H ditolak.

## 7. PDRB dengan jumlah penumpang ADES Besar

$$H : \mu = \mu_0 \quad \mu_0 = 903.987,33$$

$$A : \mu \neq \mu_0 \quad X = 153.300$$

H = PDRB mempengaruhi jumlah penumpang

A = PDRB tidak mempengaruhi jumlah penumpang

$$Z = \frac{X - \mu_0}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \frac{153.300 - 903.987,33}{\frac{395.497}{\sqrt{6}}} = -4,65$$

Kriteria yang dipakai dari daftar normal standar untuk tes dua pihak dengan  $\alpha = 0,05$  yang memberikan  $Z_{0,475} = 1,96$  adalah : Terima H jika Z hitung terletak antara  $-1,96$  dan  $1,96$ . Dalam hal lainnya ditolak. Dari penyelidikan didapat  $Z = -4,65$  dan terletak dalam daerah penolakan H. Jadi H ditolak.

## 8. PDRB dengan jumlah penumpang ADES Kecil

$$H : \mu = \mu_0 \quad \mu_0 = 903.987,33$$

$$A : \mu \neq \mu_0 \quad X = 359.160$$

H = PDRB mempengaruhi jumlah penumpang

A = PDRB tidak mempengaruhi jumlah penumpang

$$Z = \frac{X - \mu_0}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \frac{359.160 - 903.987,33}{\frac{395.497}{\sqrt{6}}} = -3,374$$

Kriteria yang dipakai dari daftar normal standar untuk tes dua pihak dengan  $\alpha = 0,05$  yang memberikan  $Z_{0,475} = 1,96$  adalah : Terima H jika Z hitung terletak antara  $-1,96$  dan  $1,96$ . Dalam hal lainnya ditolak. Dari penyelidikan didapat  $Z = -3,374$  dan terletak dalam daerah penolakan H. Jadi H ditolak.

### 5.5.6.4 Menentukan Besar Sampel Yang Dapat Mewakili Populasi Dengan

#### Tingkat Keyakinan 95%

1. Penumpang AKAP terhadap jumlah penduduk

Diketahui :  $N = 1.279.292$     $\sigma = 11.723,73$     $n = 23.968$

Dianggap  $\mu = \mu_x$ ,

Tingkat keyakinan 95%  $\alpha = 1-0,95 = 0,05$ ,  $\alpha/2 = 0,025$ ,  $Z_{0,025} = 1,96$

$$\begin{aligned}\sigma_x &= \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N}} \\ &= \frac{11.723,73}{\sqrt{23.968}} \sqrt{\frac{1.297.292 - 23.968}{1.297.292}} \\ &= 75,024\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}B &= 1,96 \sigma_x \\ &= 1,96 \times 75,024 = 147,05\end{aligned}$$

$$B^2 = (147,05)^2 = 21.623,7$$

Mencari nilai n :

$$\begin{aligned}\frac{N\sigma^2 - n\sigma^2}{n(N-1)} &= \frac{B^2}{4} \\ \frac{1.297.292 \times 11.723,73^2 - n \times 11.723,73^2}{n(1.297.292 - 1)} &= \frac{21.623,7}{4}\end{aligned}$$

$$n = 24.935,31 \text{ orang} \rightarrow 24.936 \text{ orang}$$

Hasil analisis regresi didapat signifikan 0,211 % dengan sampel 23.968 orang dan populasi 1.297.292 orang, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel yang dapat mewakili jumlah populasi dengan signifikan 0,05 % yaitu sebesar 24.936 orang.

## 2. Penumpang AKDP terhadap jumlah penduduk

Diketahui :  $N = 1.279.292$     $\sigma = 11.723,73$     $n = 4.900$

Dianggap  $\mu = \mu_x$ ,

Tingkat keyakinan 95%  $\alpha = 1 - 0,95 = 0,05$ ,  $\alpha/2 = 0,025$ ,  $Z_{0,025} = 1,96$

$$\sigma_x = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N}}$$

$$= \frac{11.723,73}{\sqrt{4.900}} \sqrt{\frac{1.297.292 - 4.900}{1.297.292}}$$

$$= 167,165$$

$$B = 1,96 \sigma_x$$

$$= 1,96 \times 167,165 = 327,64$$

$$B^2 = (327,64)^2 = 107.347,97$$

Mencari nilai n :

$$\frac{N\sigma^2 - n\sigma^2}{n(N-1)} = \frac{B^2}{4}$$

$$\frac{1.297.292 \times 11.723,73^2 - n \times 11.723,73^2}{n(1.297.292 - 1)} = \frac{107.347,97}{4}$$

$$n = 5.101,16 \text{ orang} \rightarrow 5.102 \text{ orang}$$

Hasil analisis regresi didapat signifikan 0,362 % dengan sampel 4.900 orang dan populasi 1.297.292 orang, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel yang dapat mewakili jumlah populasi dengan signifikan 0,05 % yaitu sebesar 5.102 orang.

3. Penumpang ADES Besar terhadap jumlah penduduk

Diketahui :  $N = 1.279.292$     $\sigma = 11.723,73$     $n = 1.281$

Dianggap  $\mu = \mu_x$ ,

Tingkat keyakinan 95%  $\alpha = 1-0,95 = 0,05$ ,  $\alpha/2 = 0,025$ ,  $Z_{0,025} = 1,96$

$$\sigma_x = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N}}$$

$$= \frac{11.723,73}{\sqrt{1.281}} \sqrt{\frac{1.297.292-1.281}{1.297.292}}$$

$$= 327,40$$

$$B = 1,96 \sigma_x$$

$$= 1,96 \times 327,70 = 641,704$$

$$B^2 = (641,704)^2 = 411.784,02$$

Mencari nilai n :

$$\frac{N\sigma^2 - n\sigma^2}{n(N-1)} = \frac{B^2}{4}$$

$$\frac{1.297.292 \times 11.723,73^2 - n \times 11.723,73^2}{n(1.297.292 - 1)} = \frac{411.784,02}{4}$$

$$n = 1.333,69 \text{ orang} \rightarrow 1.334 \text{ orang}$$

Hasil analisis regresi didapat signifikan 0.469 % dengan sampel 1.281 orang dan populasi 1.297.292 orang, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel yang dapat mewakili jumlah populasi dengan signifikan 0,05 % yaitu sebesar 1.334 orang.

4. Penumpang ADES Kecil terhadap jumlah penduduk

Diketahui :  $N = 1.279.292$     $\sigma = 11.723,73$     $n = 3.059$

Dianggap  $\mu = \mu_x$ ,



Tingkat keyakinan 95%  $\alpha = 1 - 0,95 = 0,05$ ,  $\alpha/2 = 0,025$ ,  $Z_{0,025} = 1,96$

$$\begin{aligned}\sigma_x &= \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N}} \\ &= \frac{11.723,73}{\sqrt{3.059}} \sqrt{\frac{1.297.292 - 3.059}{1.297.292}} \\ &= 211,72\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}B &= 1,96 \sigma_x \\ &= 1,96 \times 211,72 = 414,97\end{aligned}$$

$$B^2 = (414,97)^2 = 172.200,10$$

Mencari nilai n :

$$\begin{aligned}\frac{N\sigma^2 - n\sigma^2}{n(N-1)} &= \frac{B^2}{4} \\ \frac{1.297.292 \times 11.723,73^2 - n \times 11.723,73^2}{n(1.297.292 - 1)} &= \frac{172.200,10}{4}\end{aligned}$$

$$n = 3.184,73 \text{ orang} \rightarrow 3.185 \text{ orang}$$

Hasil analisis regresi didapat signifikan 0,503 % dengan sampel 3.059 orang dan populasi 1.297.292 orang. sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel yang dapat mewakili jumlah populasi dengan signifikan 0,05 % yaitu sebesar 3.185 orang.

Dari analisis diatas dapat diambil kesimpulan bahwa dengan tingkat keyakinan 95 %, sampel yang kami dapat selama survei kurang dan perlu penambahan.

Berikut ini pada tabel 5.56 disajikan hasil prakiraan jumlah penumpang yang diakomodasi Terminal Klaten. Hasil analisis didapat dari model regresi.

**Tabel 5.56** Prakiraan jumlah penumpang

Jenis Kendaraan	Masa	2011	2016
	Sekarang		
AKAP	660	591	749
AKDP	132	172	134
ADES	35	40	41
ADES kecil	63	78	80

Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil analisis prakiraan jumlah penumpang diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah penumpang AKDP dan ADES tahun 2016 dianggap sama dengan analisis jumlah penumpang tahun 2011. Berikut tabel 5.55 dan 5.56 disajikan hasil prakiraan kebutuhan luasan ruang tunggu tahun 2011 dan 2016.

**Tabel 5.57** Luas tempat tunggu yang diperlukan untuk Tahun 2011

Jenis Kendaraan	Volume Penumpang	Konstanta luas area untuk Penumpang	Kebutuhan luas ( m <sup>2</sup> )
	( X )	( B )	L= X x B
AKAP	591	1.25	738,75
AKDP	172	1.25	215
ADES	40	1.25	50
ADES kecil	78	1.25	97,5

Sumber : Hasil Analisis

**Tabel 5.58** Luas tempat tunggu yang diperlukan untuk Tahun 2016

Jenis Kendaraan	Volume Penumpang	Konstanta luas area untuk Penumpang	Kebutuhan luas ( m <sup>2</sup> )
	( X )	( B )	L= X x B
AKAP	749	1.25	936,25
AKDP	134	1.25	167,5
ADES	41	1.25	51,25
ADES kecil	80	1.25	100

Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil analisis prakiraan diatas dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Prakiraan Jumlah penumpang kendaraan AKAP untuk Tahun 2011 yaitu sebesar 591 orang , sehingga luasan ruang tunggu yang dibutuhkan sama dengan analisis saat ini yaitu sebesar 825 m<sup>2</sup>. Sedangkan untuk Tahun 2016 jumlah penumpang

meningkat yaitu sebesar 749 orang sehingga luasan ruang tunggu juga bertambah sebesar 936,25 m<sup>2</sup>.

2. Prakiraan Jumlah penumpang kendaraan AKDP untuk Tahun 2011 yaitu sebesar 172 orang dan luasan ruang tunggu yang dibutuhkan yaitu sebesar 215 m<sup>2</sup>. Sedangkan untuk Tahun 2016 jumlah penumpang menurun yaitu sebesar 134 orang. Untuk luasan ruang tunggu sama dengan hasil analisis Tahun 2011 yaitu sebesar 215 m<sup>2</sup>.
3. Prakiraan Jumlah penumpang kendaraan ADES Besar dan ADES Kecil untuk Tahun 2011 yaitu sebesar 40 orang dan 78 orang. Luasan ruang tunggu yang dibutuhkan yaitu sebesar 50 dan 97,5 m<sup>2</sup>. Sedangkan untuk Tahun 2016 jumlah penumpang yaitu sebesar 41 orang dan 80 orang. Luasan ruang tunggu yang dibutuhkan Tahun 2016 yaitu sebesar 51,25 m<sup>2</sup> dan 100 m<sup>2</sup>.

#### **5.5.7 Fasilitas-fasilitas di Terminal**

Survei penelitian yang dilakukan di Terminal Klaten mempunyai tujuan untuk mengetahui sarana fasilitas apa saja yang sudah ada dan yang belum ada di Terminal Jonggrangan Klaten serta untuk mengetahui sarana yang ada sesuai dengan persyaratan yang ada dalam standarisasi untuk jenis dan besaran kebutuhan luasan terminal, disajikan dalam tabel 5.59, 5.60 dan 5.61

Tabel 5.59 Kebutuhan Fasilitas Terminal Saat Ini

<b>A.Kendaraan</b>	<b>Standarisasi (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Ketersediaan Ruang (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Kebutuhan Ruang (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Keterangan (m<sup>2</sup>)</b>
Ruang parkir : AKAP	-	668	570	Lebih 98
AKDP	540	420	176	Lebih 244
ANGKOT	800	-	-	
ADES	900	480	213	Lebih 267
Kend.pribadi	500	-	117	Kurang 117
Ruang service	500	-	-	
Pompa bensin	-	-	-	
Sirkulasi kendaraan	2.740	1.568	1.076	Lebih 492
Bengkel	100	-	-	
Ruang Istirahat	40	-	-	
Gudang	20	-	-	
Pelataran parkir cadangan	1.370	784	538	Lebih 246
<b>B.Pemakai Jasa</b>				
Ruang Tunggu	2.250	420	1.136,25	Kurang 716,25
Kamar mandi	60	40	60	Kurang 20
Kios	1.350	664	681,77	Kurang 17,76
Mushola	60	30	60	Kurang 30
<b>C. Operasional</b>				
Ruang administrasi	59	36	59	Kurang 23
Ruang pengawas	23	-	-	-
Loket	3	-	-	-
Peron	4	-	-	-
Retribusi	6	4	6	Kurang 2
Ruang informasi	10	8	10	Kurang 2
Ruang pertolongan pertama	30	-	-	-
Ruang perkantoran	100	80	100	Kurang 20
Jumlah ruang efektif	11.465	5.202	4.803,02	Lebih 398,98
<b>D. Ruang Luar (tidak efektif)</b>				
	4.890	5.509	5.907,98	Kurang 398,98
Luas total	17.255	10.711	10.711	Kurang 6.544
Cadangan perkembangan	17.255	10.711	10.711	Kurang 6.544
Kebutuhan lahan	34.510	21.422	21.422	Kurang 13.088

Sumber : Standarisasi DepHub, Hasil Survei, Dan Hasil Analisis

Tabel 5.60 Kebutuhan Fasilitas Terminal 5 Tahun Yang Akan Datang

A.Kendaraan	Standarisasi (m <sup>2</sup> )	Ketersediaan Ruang (m <sup>2</sup> )	Kebutuhan Ruang (m <sup>2</sup> )	Keterangan (m <sup>2</sup> )
Ruang parkir : AKAP	-	668	570	Lebih 98
AKDP	540	420	176	Lebih 244
ANGKOT	800	-		
ADES	900	480	235	lebih 245
Kend.pribadi	500	-	117	Kurang 117
Ruang service	500	-	-	
Pompa bensin	-	-	-	
Sirkulasi kendaraan	2.740	1.568	1.128,5	Lebih 439,5
Bengkel	100	-	-	
Ruang Istirahat	40	-	-	
Gudang	20	-	-	
Pelataran parkir cadangan	1.370	784	564,25	Lebih 219,75
<b>B.Pemakai Jasa</b>				
Ruang Tunggu	2.250	420	1.187,5	Kurang 767,5
Kamar mandi	60	40	60	Kurang 20
Kios	1.350	664	712,5	Kurang 48,5
Mushola	60	30	60	Kurang 30
<b>C. Operasional</b>				
Ruang administrasi	59	36	59	Kurang 23
Ruang pengawas	23	-	-	-
Loket	3	-	-	-
Peron	4	-	-	-
Retribusi	6	4	6	Kurang 2
Ruang informasi	10	8	10	Kurang 2
Ruang pertolongan pertama	30	-	-	-
Ruang perkantoran	100	80	100	Kurang 20
Jumlah ruang efektif	11.465	5.202	4985,75	Lebih 216,25
<b>D. Ruang Luar (tidak efektif)</b>				
	4.890	5.509	5.725,25	Kurang 216,25
Luas total	17.255	10.711	10.711	Kurang 6.544
Cadangan perkembangan	17.255	10.711	10.711	Kurang 6.544
Kebutuhan lahan	34.510	21.422	21.422	Kurang 13.088

Sumber : Standarisasi DepHub, Hasil Survei, Dan Hasil Analisis

Tabel 5.61 Kebutuhan Fasilitas Terminal 10 Tahun Yang Akan Datang

A.Kendaraan	Standarisasi (m <sup>2</sup> )	Ketersediaan Ruang (m <sup>2</sup> )	Kebutuhan Ruang (m <sup>2</sup> )	Keterangan (m <sup>2</sup> )
Ruang parkir : AKAP	-	668	570	Lebih 98
AKDP	540	420	176	Lebih 244
ANGKOT	800	-		
ADES	900	480	274	Lebih 206
Kend.pribadi	500	-	117	Kurang 117
Ruang service	500	-	-	
Pompa bensin	-	-	-	
Sirkulasi kendaraan	2.740	1.568	1.197	Lebih 371
Bengkel	100	-	-	
Ruang Istirahat	40	-	-	
Gudang	20	-	-	
Pelataran parkir cadangan	1.370	784	598,5	Lebih 185,5
<b>B.Pemakai Jasa</b>				
Ruang Tunggu	2.250	420	1.302,5	Kurang 882,5
Kamar mandi	60	40	60	Kurang 20
Kios	1.350	664	781,5	Kurang 348,5
Mushola	60	30	60	Kurang 30
<b>C. Operasional</b>				
Ruang administrasi	59	36	59	Kurang 23
Ruang pengawas	23	-	-	-
Loket	3	-	-	-
Peron	4	-	-	-
Retribusi	6	4	6	Kurang 2
Ruang informasi	10	8	10	Kurang 2
Ruang pertolongan pertama	30	-	-	-
Ruang perkantoran	100	80	100	Kurang 20
Jumlah ruang efektif	11.465	5.202	5.311,5	Kurang 109,5
<b>D. Ruang Luar (tidak efektif)</b>				
	4.890	5.509	5.399,5	Lebih 109,5
Luas total	17.255	10.711	10.711	Kurang 6.544
Cadangan perkembangan	17.255	10.711	10.711	Kurang 6.544
Kebutuhan lahan	34.510	21.422	21.422	Kurang 13.088

Sumber : Standarisasi DepHub, Hasil Survei, Dan Hasil Analisis

Dari Tabel diatas, kebutuhan fasilitas yang merupakan data dari standarisasi Departemen Perhubungan, Ketersedian ruang dan kebutuhan ruang secara keseluruhan untuk saat ini dapat diasumsikan sebagai berikut :

#### **A. Pemakai Jasa**

Untuk kebutuhan ruang tunggu penumpang yang ada sekarang seluas 420 m<sup>2</sup> dengan ketetapan standarisasi satuan ruang tunggu penumpang sebesar 1,25 m<sup>2</sup> /orang, maka terminal tidak mampu menampung sirkulasi manusia (jumlah orang) di terminal saat ini sebanyak 909 orang per jam dan apabila dibandingkan dengan standarisasi ruang tunggu untuk terminal tipe B, ruang tunggu saat ini belum memenuhi standarisasi. Untuk mushola luasnya 30 m<sup>2</sup>, kamar mandi dengan luas sebesar 40 m<sup>2</sup>, luas tersebut belum memenuhi standarisasi, tetapi masih mampu memenuhi kebutuhan pemakai jasa saat ini. Sedangkan untuk kios-kios yang ada sekarang seluas 664 m<sup>2</sup> belum memenuhi standarisasi yang telah ditetapkan untuk terminal tipe B, tetapi masih mampu memenuhi kebutuhan pemakai jasa.

#### **B. Operasional**

Untuk keperluan operasional terminal tipe B seperti ruang administrasi, ruang pengawas, loket, peron dan ruang pertolongan pertama belum tersedia di Terminal Klaten saat ini, seharusnya fasilitas-fasilitas tersebut ada di terminal tipe B dengan luasan seperti yang telah ditetapkan pada standarisasi. Di Terminal Klaten, untuk operasional yang ada sekarang hanya ruang administrasi, ruang informasi, retribusi dan ruang perkantoran.

### **C. Ruang Luar (tidak efektif)**

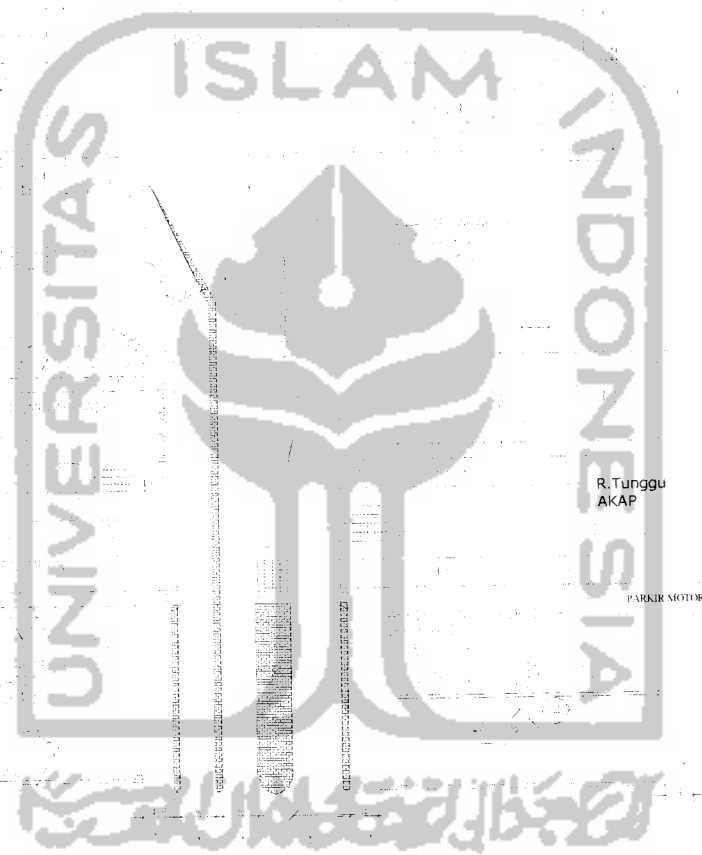
Besarnya ruang luar yang ada sekarang diperhitungkan sebesar  $10.711 \text{ m}^2 - 5.224,5 \text{ m}^2 = 5.486,5 \text{ m}^2$ . Ruang luar tersebut nantinya akan dipergunakan untuk penambahan atau perluasan fasilitas-fasilitas yang sudah tidak memenuhi syarat lagi.

Berdasarkan hasil analisis luas total ruang efektif diperoleh sebesar  $5.224,5 \text{ m}^2$  ( dalam Tabel 5.57). Luas total lahan yang ada sekarang sebesar  $10.711 \text{ m}^2$ , untuk cadangan pengembangan diperhitungkan 100 % dari luas total, sehingga kebutuhan lahan seluruhnya  $21.422 \text{ m}^2$  atau 2, 14 Ha.

#### **5.5.8 Usulan Pengembangan Terminal Jonggrangan Klaten**

Dari hasil analisis dan pengamatan dilapangan maka kami merencanakan Terminal Jonggrangan yang dapat berfungsi secara maksimal dan efisien. Usulan pengembangan terminal bertujuan agar sirkulasi kendaraan dan sirkulasi manusia didalam terminal menjadi teratur dan tertata rapi. Usulan pengembangan terminal yang dibuat dapat dilihat pada gambar 5.25, 5.26.





DENAH LANTAI 1

Gambar 5.25 Usulan Pengembangan Terminal Jonggranan Klaten Lantai 1

RUANG  
SANTAI

DENAH LANTAI 2

**Gambar 5.26** Usulan pengembangan Terminal Jonggranan Klaten Lantai 2

Keterangan :

1. Parkir Kendaraan AKAP
2. Parkir Kendaraan AKDP
3. Parkir Kendaraan ADES
4. Parkir Kendaraan Pribadi
5. Parkir Cadangan
6. Kios
7. Toilet/Wc
8. Ruang Pertolongan Pertama
9. Ruang Informasi dan peron
10. Ruang Istirahat
11. TPR/Retribusi
12. Mushola
13. Kantor