

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xx
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN .....	xxvi
ABTRAKSI .....	xxix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Batasan Masalah .....	3
1.6 Lokasi Penelitian. ....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Umum .....	6

2.2 Penelitian Sebelumnya .....	6
2.2 Perbedaan Dan Persamaan Terdahulu dengan Sekarang .....	10

### **BAB III LANDASAN TEORI**

3.1 Umum .....	11
3.2 Prinsip Umum Kinerja Terminal .....	11
3.3 Definisi Parkir .....	12
3.3.1 Kapasitas Parkir .....	12
3.3.2 Satuan Ruang Parkir .....	13
3.4 Definisi Terminal .....	15
3.5 Fungsi Terminal .....	16
3.6 Tipe Dan Fungsi Terminal penumpang .....	17
3.7 Fasilitas Dalam Terminal Penumpang .....	17
3.7.1 Fasilitas Utama .....	18
3.7.2 Fasilitas Penunjang .....	18
3.8 Kriteria Standarisasi Fasilitas Utama Terminal .....	19
3.8.1 Tata Guna Lahan .....	19
3.9 Karakteristik Terminal .....	27
3.10 Faktor Muat ( <i>Load Factor</i> ) .....	29
3.11 Peramalan lalu lintas .....	30
3.12 Variabel-variabel Perhitungan .....	30
3.12.1 Waktu Antara ( <i>Headway</i> ) .....	30
3.12.2 Waktu Tunggu .....	31

3.12.3 Fasilitas Parkir Kendaraan di Terminal .....	30
3.12.4 Ruang Tunggu Penumpang .....	32
3.12.5 Analisis Regresi .....	32
3.12.6 Koefisien Determinasi .....	34
3.12.7 Koefisien Korelasi .....	35
3.12.8 Uji Hipotesis Model Regresi Linier .....	35
3.12.8.1 <i>Anova</i> .....	35
3.12.8.2 Uji F .....	36
3.12.8.3 Uji t .....	36
3.12.8.4 Menguji Rata-Rata $\mu$ (Uji Dua Pihak) .....	37
3.12.9 Menentukan Nilai Sampel Yang Dapat Mewakili Populasi Dengan Tingkat Keyakinan 95 % .....	38
 <b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Umum .....	39
4.2 Metode Pengumpulan Data .....	39
4.2.1 Data Primer .....	39
4.2.2 Data Sekunder .....	42
4.3 Instrumen Pengumpulan Data .....	42
4.4 Prosedur Penelitian .....	42
4.4.1 Survei Pendahuluan .....	42
4.4.2 Survei Pengumpulan Data .....	42
4.4.3 Analisis Data .....	43

4.4.3.1 Analisis Kendaraan .....	43
4.4.3.2 Analisis Jumlah Penumpang .....	43
4.5 Letak dan Lokasi Survei Plat Nomer.....	43
4.6 Bagan Alur Penelitian. ....	44
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Gambaran Umum Terminal Jonggrangan Klaten .....	46
5.1.1 Kondisi Fisik Terminal .....	46
5.2 Hasil Penelitian Dan Analisis Data Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan .....	46
a. Rekapitulasi Jumlah Kendaraan Masuk Dan Keluar Terminal Jonggrangan Klaten .....	48
b. Rekapitulasi <i>Headway</i> Kendaraan di Terminal Jonggrangan Klaten .....	60
c. Rekapitulasi Waktu Tunggu Kendaraan di Terminal Jonggrangan Klaten .....	68
d. Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan (FPKI) .....	77
5.3 Hasil Penelitian Dan Analisis Data Jumlah Penumpang .....	89
a. Rekapitulasi Jumlah Penumpang AKAP ( Angkutan Kota Antar Propinsi) .....	90
b. Rekapitulasi Jumlah Penumpang AKDP ( Angkutan Kota Dalam Propinsi) .....	97

c. Rekapitulasi Jumlah Penumpang ADES ( Angkutan Pedesaan ) .....	98
5.4 Sarana Fasilitas Yang Ada .....	106
5.5 Pembahasan .....	106
5.5.1 Jumlah Kendaraan Yang Masuk Dan Keluar Terminal .....	106
5.5.2 <i>Headway</i> Kendaraan yang Masuk di Terminal .....	107
5.5.3 Waktu Tunggu Kendaraan di Dalam Terminal .....	108
5.5.4 Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan .....	109
5.5.5 Kebutuhan Luasan Ruang Tunggu Penumpang Pada Masa Sekarang .....	115
5.5.6 Prakiraan Kebutuhan Luasan Ruang Tunggu 5 dan 10 Tahun Mendatang .....	118
5.5.6.1 Prakiraan variabel bebas .....	118
5.5.6.2 Model Prakiraan Penumpang .....	119
5.5.6.3. Uji Rata-rata $\mu$ : Test Dua Pihak .....	128
5.5.6.4 Menentukan Besar Sampel Yang Dapat Mewakili Populasi Dengan Tingkat Keyakinan 95% .....	133
5.5.7 Fasilitas-Fasilitas di Terminal .....	138
5.5.8 Usulan Pengembangan Terminal Jonggrangan Klaten .....	143

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan .....	146
6.2 Saran .....	148

PENUTUP

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Persamaan dan Perbedaan penelitian terdahulu dan sekarang.....	10
<b>Tabel 3.1</b>	Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang.....	14
<b>Tabel 3.2</b>	Satuan Ruang Parkir Untuk Kendaraan Bus/Truck .....	15
<b>Tabel 3.3</b>	Kebutuhan Luasan Terminal.....	23
<b>Tabel 3.4</b>	Kriteria Perencanaan Fasilitas Terminal.....	24
<b>Tabel 3.5</b>	Karakteristik Operasional .....	29
<b>Tabel 3.6</b>	Kapasitas Kendaraan .....	29
<b>Tabel 5.1</b>	Jumlah Kendaraan Umum Masuk Dan Keluar Terminal Jonggrangan Klaten Hari Sabtu 17 Desember 2005 .....	48
<b>Tabel 5.2</b>	Jumlah Kendaraan Pribadi Masuk Dan Keluar Terminal Jonggrangan Klaten Hari Sabtu 17 Desember 2005 .....	50
<b>Tabel 5.3</b>	Jumlah Kendaraan Umum Masuk Dan Keluar Terminal Jonggrangan Klaten Hari Minggu 18 Desember 2005 .....	52
<b>Tabel 5.4</b>	Jumlah Kendaraan Pribadi Masuk Dan Keluar Terminal Jonggrangan Klaten Hari Minggu 18 Desember 2005 .....	54
<b>Tabel 5.5</b>	Jumlah Kendaraan Umum Masuk Dan Keluar Terminal Jonggrangan Klaten Hari Senin 19 Desember 2005 .....	56
<b>Tabel 5.6</b>	Jumlah Kendaraan Pribadi Masuk Dan Keluar Terminal Jonggrangan Klaten Hari Senin 19 Desember 2005 .....	58

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR  
EVALUASI KINERJA  
TERMINAL JONGGRANGAN KLATEN**



**Mengetahui  
Ketua Jurusan Teknik Sipil**

**Faisol.A.M, Ir, H, MS  
Tanggal :**

**Telah diperiksa dan disetujui oleh  
Dosen Pembimbing**

**Moch.Sigit DS, Ir, MS  
Tanggal :**



<b>Tabel 5.7</b>	<i>Headway</i> Kendaraan Umum	
	Hari Sabtu 17 Desember 2005 .....	60
<b>Tabel 5.8</b>	<i>Headway</i> Kendaraan Pribadi	
	Hari Sabtu 17 Desember 2005 .....	62
<b>Tabel 5.9</b>	<i>Headway</i> Kendaraan Umum Hari Minggu	
	18 Desember 2005 .....	63
<b>Tabel 5.10</b>	<i>Headway</i> Kendaraan Pribadi Hari Minggu	
	18 Desember 2005 .....	64
<b>Tabel 5.11</b>	<i>Headway</i> Kendaraan Umum Hari Senin	
	19 Desember 2005 .....	66
<b>Tabel 5.12</b>	<i>Headway</i> Kendaraan Pribadi Hari Senin	
	19 Desember 2005 .....	67
<b>Tabel 5.13</b>	Waktu Tunggu Kendaraan Umum Hari Sabtu	
	17 Desember 2005 .....	69
<b>Tabel 5.14</b>	Waktu Tunggu Kendaraan Pribadi Hari Sabtu	
	17 Desember 2005 .....	70
<b>Tabel 5.15</b>	Waktu Tunggu Kendaraan Umum Hari Minggu	
	18 Desember 2005 .....	72
<b>Tabel 5.16</b>	Waktu Tunggu Kendaraan Pribadi Hari Minggu	
	18 Desember 2005 .....	73
<b>Tabel 5.17</b>	Waktu Tunggu Kendaraan Umum Hari Senin	
	19 Desember 2005 .....	74

<b>Tabel 5.18</b> Waktu Tunggu Kendaraan Pribadi Hari Senin	
19 Desember 2005 .....	76
<b>Tabel 5.19</b> Satuan Ruang Parkir Kendaraan (m <sup>2</sup> / Kend) .....	77
<b>Tabel 5.20</b> Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan Umum Hari Sabtu	
17 Desember 2005 .....	78
<b>Tabel 5.21</b> Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan Pribadi Hari Sabtu	
17 Desember 2005 .....	80
<b>Tabel 5.22</b> Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan Umum Hari Minggu	
18 Desember 2005 .....	82
<b>Tabel 5.23</b> Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan Pribadi Hari Minggu	
18 Desember 2005 .....	84
<b>Tabel 5.24</b> Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan Umum Hari Senin	
19 Desember 2005 .....	86
<b>Tabel 5.25</b> Kebutuhan Fasilitas Parkir Kendaraan Pribadi Hari Senin	
19 Desember 2005 .....	88
<b>Tabel 5.26</b> Rekapitulasi Jumlah Penumpang AKAP Hari Sabtu	
4 Februari 2005 .....	90
<b>Tabel 5.27</b> Rekapitulasi Jumlah Penumpang AKAP Hari Minggu	
6 Februari 2005 .....	91
<b>Tabel 5.28</b> Rekapitulasi Jumlah Penumpang AKAP Hari Senin	
9 April 2005 .....	93

<b>Tabel 5.29</b>	Rekapitulasi Jumlah Penumpang AKDP Hari Sabtu	
	4 Februari 2005 .....	94
<b>Tabel 5.30</b>	Rekapitulasi Jumlah Penumpang AKDP Hari Minggu	
	6 Februari 2005 .....	96
<b>Tabel 5.31</b>	Rekapitulasi Jumlah Penumpang AKDP Hari Senin	
	9 April 2005 .....	97
<b>Tabel 5.32</b>	Rekapitulasi Jumlah Penumpang ADES Kecil Hari Sabtu	
	4 Februari 2005 .....	98
<b>Tabel 5.33</b>	Rekapitulasi Jumlah Penumpang ADES Kecil Hari Minggu	
	6 Februari 2005 .....	70
<b>Tabel 5.34</b>	Rekapitulasi Jumlah Penumpang ADES Kecil Hari Senin	
	9 April 2005 .....	101
<b>Tabel 5.35</b>	Rekapitulasi Jumlah Penumpang ADES Besar Hari Sabtu	
	4 Februari 2005 .....	103
<b>Tabel 5.36</b>	Rekapitulasi Jumlah Penumpang ADES Besar Hari Minggu	
	6 Februari 2005 .....	104
<b>Tabel 5.37</b>	Rekapitulasi Jumlah Penumpang ADES Besar Hari Senin	
	9 April 2005 .....	105
<b>Tabel 5.38</b>	Tabel Fasilitas Di Terminal Jonggarang.....	106
<b>Tabel 5.39</b>	Pertumbuhan Jumlah Penumpang AKAP.....	112
<b>Tabel 5.40</b>	Pertumbuhan Jumlah Penumpang AKDP.....	112
<b>Tabel 5.41</b>	Pertumbuhan Jumlah Penumpang AKDP Besar .....	113

<b>Tabel 5.42</b> Pertumbuhan Jumlah Penumpang AKDP Kecil.....	113
<b>Tabel 5.43</b> Prakiraan Jumlah Penumpang 5 Tahun dan 10 Tahun Mendatang..	114
<b>Tabel 5.44</b> Prakiraan Jumlah RIT 5 Tahun dan 10 Tahun Mendatang.....	114
<b>Tabel 5.45</b> Prakiraan Kebutuhan Luasan Parkir 5 Tahun dan 10 Tahun Mendatang.....	114
<b>Tabel 5.46</b> Jumlah Penumpang Sabtu.....	115
<b>Tabel 5.47</b> Jumlah Penumpang Minggu.....	115
<b>Tabel 5.48</b> Jumlah Penumpang Senin.....	116
<b>Tabel 5.49</b> Jumlah Penumpang Diakomodasi.....	116
<b>Tabel 5.50</b> Pertumbuhan Jumlah Peduduk Klaten Tahun 1993 – 2004 .....	118
<b>Tabel 5.51</b> Prakiraan Jumlah Penduduk Tahun 2006, 2011 dan 2016.....	118
<b>Tabel 5.52</b> Pertumbuhan PDRB Perkapita Berdasarkan Harga Konstan .....	119
<b>Tabel 5.53</b> Prakiraan PDRB Perkapita Berdasarkan Harga Konstan Tahun 2004, 2005, 2006, 2011 dan 2016 .....	119
<b>Tabel 5.54</b> T tabel dan F tabel .....	120
<b>Tabel 5.55</b> Descriptive Statistics .....	129
<b>Tabel 5.56</b> Prakiraan jumlah penumpang.....	131
<b>Tabel 5.57</b> Luas tempat tunggu yang diperlukan untuk Tahun 2011.....	132
<b>Tabel 5.58</b> Luas tempat tunggu yang diperlukan untuk Tahun 2016.....	132
<b>Tabel 5.59</b> Kebutuhan Fasilitas Terminal Saat Ini.....	140
<b>Tabel 5.60</b> Kebutuhan Fasilitas Terminal 5 Tahun Mendatang .....	140
<b>Tabel 5.61</b> Kebutuhan Fasilitas Terminal 10 Tahun Mendatang .....	141

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Denah Lokasi Penelitian .....	5
<b>Gambar 3.1</b> Satuan Ruang Parkir Mobil Penumpang (dalam cm) .....	13
<b>Gambar 3.2</b> Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Bus/ Truk (dalam cm) .....	14
<b>Gambar 3.3</b> Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm) ....	15
<b>Gambar 3.4</b> Terminal Bersinggungan Dengan Ruas Jalan .....	26
<b>Gambar 3.5</b> Terminal Tidak Bersinggungan Denagn Ruas Jalan .....	26
<b>Gambar 4.1</b> Letak Dan Lokasi Survei. ....	43
<b>Gambar 4.2</b> Bagan Alir Tahapan Penelitian .....	44
<b>Gambar 5.1</b> Grafik <i>Headway</i> Kendaraan Umum Hari Sabtu .....	60
<b>Gambar 5.2</b> Grafik <i>Headway</i> Kendaraan Pribadi Hari Sabtu .....	61
<b>Gambar 5.3</b> Grafik <i>Headway</i> Kendaraan Umum Hari Minggu .....	62
<b>Gambar 5.4</b> Grafik <i>Headway</i> Kendaraan Pribadi Hari Minggu .....	64
<b>Gambar 5.5</b> Grafik <i>Headway</i> Kendaraan Umum Hari Senin .....	65
<b>Gambar 5.6</b> Grafik <i>Headway</i> Kendaraan Pribadi Hari Sabtu .....	67
<b>Gambar 5.7</b> Grafik <i>Headway</i> Kendaraan Umum Hari Sabtu .....	68
<b>Gambar 5.8</b> Grafik <i>Headway</i> Kendaraan Pribadi Hari Sabtu .....	70
<b>Gambar 5.9</b> Grafik <i>Headway</i> Kendaraan Umum Hari Minggu .....	71
<b>Gambar 5.10</b> Grafik <i>Headway</i> Kendaraan Pribadi Hari Minggu .....	72
<b>Gambar 5.11</b> Grafik <i>Headway</i> Kendaraan Umum Hari Senin .....	74
<b>Gambar 5.12</b> Grafik <i>Headway</i> Kendaraan Pribadi Hari Senin .....	75

## DAFTAR LAMPIRAN

### **Lampiran 1 Kartu Peserta dan Catatan Konsultasi Tugas Akhir**

Lampiran 1.A Kartu Peserta Tugas Akhir

Lampiran 1.B Catatan Konsultasi Tugas Akhir

### **Lampiran 2 Data Trayek dan Jalur Terminal Jonggrangan Klaten**

Lampiran 2.A Data Trayek Angkutan di Terminal Jonggrangan Klaten

Lampiran 2.B Jalur Trayek Angkutan di Terminal Jonggrangan Klaten

### **Lampiran 3 Jadwal Keberangkatan Angkutan di terminal Jonggrangan Klaten**

### **Lampiran 4 Peta Kawasan Dan Denah Terminal Jonggrangan Klaten**

Lampiran 4.A Peta Kawasan Terminal Jonggrangan Klaten

Lampiran 4.B Denah Terminal Jonggrangan Klaten

### **Lampiran 5 Formulir kendaraan Masuk dan Keluar Serta Jumlah Penumpang Di Terminal Jonggrangan Klaten**

Lampiran 5.A Formulir Kendaraan Masuk dan Keluar Terminal

Lampiran 5.B Formulir Survei Penumpang Di Terminal

### **Lampiran 6 Tabel Waktu Tunggu dan *Headway* Kendaraan di Terminal**

**Hari Sabtu 17 Desember 2005 Jam 06.00-18.00**

Lampiran 6.A Tabel Waktu tunggu dan *Headway* AKAP

Lampiran 6.B Tabel Waktu tunggu dan *Headway* AKDP

Lampiran 6.C Tabel Waktu tunggu dan *Headway* ADES Besar

**Lampiran 9 Tabel Jumlah Penumpang Kendaraan di Terminal**

**Hari Sabtu 4 Februari 2006 Jam 06.00-18.00**

Lampiran 9.A Tabel Jumlah Penumpang AKAP

Lampiran 9.B Tabel Jumlah Penumpang AKDP

Lampiran 9.C Tabel Jumlah Penumpang ADES Besar

Lampiran 9.D Tabel Jumlah Penumpang ADES Kecil

**Lampiran 10 Tabel Jumlah Penumpang Kendaraan di Terminal**

**Hari Minggu 19 April 2006 Jam 06.00-18.00**

Lampiran 10.A Tabel Jumlah Penumpang AKAP

Lampiran 10.B Tabel Jumlah Penumpang AKDP

Lampiran 10.C Tabel Jumlah Penumpang ADES Besar

Lampiran 10.D Tabel Jumlah Penumpang ADES Kecil

**Lampiran 11 Tabel Jumlah Penumpang Kendaraan di Terminal**

**Hari Senin 6 Februari Jam 06.00-18.00**

Lampiran 11.A Tabel Jumlah Penumpang AKAP

Lampiran 11.B Tabel Jumlah Penumpang AKDP

Lampiran 11.C Tabel Jumlah Penumpang ADES Besar

Lampiran 11.D Tabel Jumlah Penumpang ADES Kecil

**Lampiran 12 Hasil Persamaan Regresi**

Lampiran 12.A Persamaan Regresi Untuk Model Jumlah Penumpang AKAP

Lampiran 12.B Persamaan Regresi Untuk Model Jumlah Penumpang AKDP

Lampiran 12.C Persamaan Regresi Untuk Model Jumlah Penumpang ADES  
Besar

Lampiran 12.D Persamaan Regresi Untuk Model Jumlah Penumpang ADES  
Kecil

**Lampiran 13 Tabel Jumlah Penumpang Dari Tahun 2001-2005**

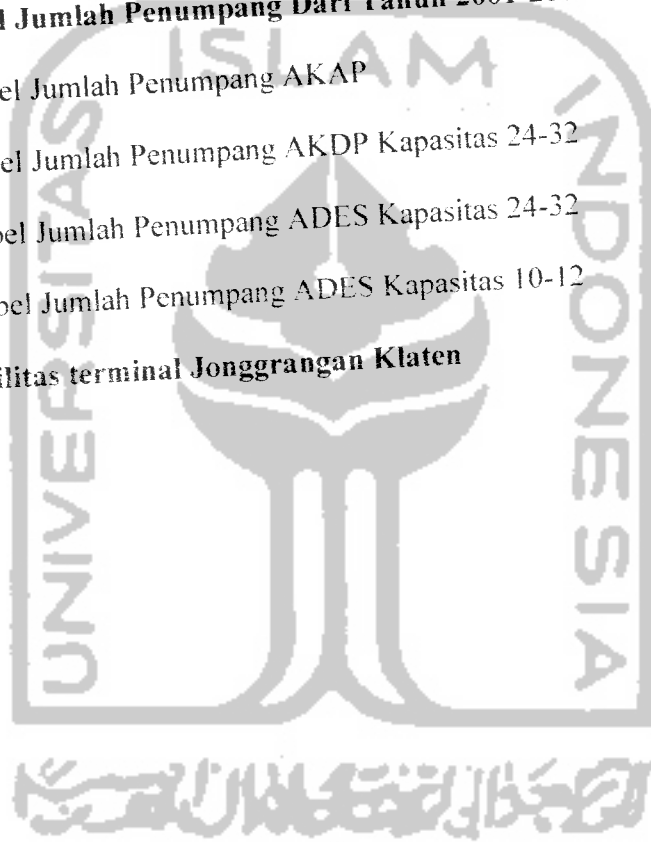
Lampiran 13.A Tabel Jumlah Penumpang AKAP

Lampiran 13.B Tabel Jumlah Penumpang AKDP Kapasitas 24-32

Lampiran 13.C Tabel Jumlah Penumpang ADES Kapasitas 24-32

Lampiran 13.D Tabel Jumlah Penumpang ADES Kapasitas 10-12

**Lampiran 14 Fasilitas terminal Jonggrangan Klaten**





## DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

Notasi	Istilah dan Singkatan	Keterangan
AKAP	Antar Kota Antar Provinsi	Angkutan umum yang melayani antar provinsi sesuai klarifikasi Bina Marga
AKDP	Antar Kota Dalam Provinsi	Angkutan umum yang melayani dalam provinsi sesuai klarifikasi Bina Marga
ANGKOT	Angkutan Kota (Bis Kota)	Angkutan umum yang melayani dalam kota sesuai klarifikasi Bina Marga
ADES	Angkutan Desa	Angkutan umum yang melayani di ruas-ruas jalan di luar kota dalam kabupaten sesuai klarifikasi Bina Marga
	Akses	Tingkat kemudahan pencapaian
CBD	<i>Central Bussines Distric</i>	Suatu daerah yang di jadikan pusat (aktifitas terpusat) berupa bisnis dan perdagangan
	Depo	Tempat menunggu, pemeliharaan singkat atau garasi angkutan umum
	<i>Easy of Movement</i>	Mempermudah pergerakan
	Existing	Keadaan sat ini
FPK	Fasilitas Parkir Kendaraan	Fasilitas parkir kendaraan atau luasan (m <sup>2</sup> ) dimana tempat berhenti suatu kendaraan

H	<i>Headway</i>	Waktu antara
	Interchange	Perpotongan antara dua kelas jalan
	Kongesti	Kemacetan
KPS	Kartu Pengawasan Setempat	Kartu yang di gunakan untuk pengawasan suatu kendaraan yang berguna untuk pengaturan suatu kendaraan
	<i>Layout</i>	Tata Letak
	<i>Load Factor</i>	Perbandingan antara jumlah penumpang terhadap kapasitas kendaraan
	<i>Mixed use</i>	Bercampur baur
	<i>Overlap</i>	Tumpang tindih
PATAS	Cepat Terbatas	Bis yang disediakan untuk perjalanan jauh dengan waktu perjalanan yang cepat dan kapasitas tempat duduk yang terbatas
	Peron	Tempat pendaftaran kendaraan atau orang agar dapat dilakukan pengaturan dengan mudah dalam hal ini dapat berupa karcis atau catatan lainnya
	Retribusi	Penarikan pajak berupa uang yang dibuat oleh peraturan pemerintah yang di laksanakan oleh pengelola

SRP	Satuan Ruang Parkir	Satuan untuk ruang parkir berbagai tipe kendaraan sesuai klarifikasi Bina Marga
	<i>Site</i>	Tempat / jaringan
	<i>Surveyor</i>	Pengamat / pencatat
	Trayek	Jalur lintasan yang dilalui angkutan umum
Wt	Waktu Tunggu	Waktu dimana suatu kendaraan lama berhenti
Wtrp	Waktu tunggu rata-rata periode	Waktu dimana suatu kendaraan lama berhenti yang di rata-rata sesuai periode yang ditentukan
	<i>Zoning</i>	Dacrah / lingkungan sekitar

