

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAYA GUNUNG PUTRI  
KM 1 DALAM MENINGKATKAN KINERJA TRANSPORTASI  
RANTAI PASOK**

**TUGAS AKHIR**



**Galih Sawunggaling**

**1152003025**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE  
JAKARTA  
2019**

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAYA GUNUNG PUTRI  
KM 1 DALAM MENINGKATKAN KINERJA TRANSPORTASI  
RANTAI PASOK**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Universitas Bakrie, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan  
Ilmu Komputer Universitas Bakrie**



**Galih Sawunggaling**

**1152003025**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE  
JAKARTA  
2019**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Galih Sawunggaling**

**NIM : 1152003025**

**Tanda Tangan : **

**Tanggal : 22 Agustus 2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh

Nama : Galih Sawunggaling  
NIM : 1152003025  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Gunung Putri KM 1 dalam Meningkatkan Kinerja Transportasi Rantai Pasok

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Ir. Rizal Silalahi, MBA (Rizal Silalahi)  
Pembimbing II : Ir. Paulus AC Tangkere, MM., IPM (Paulus AC Tangkere)  
Penguji I : Arief B. Suharko, Ph.D (Arief B. Suharko)  
Penguji II : Gunawarman Hartono, Ir., M.Eng (Gunawarman Hartono)

Di tetapkan di : Jakarta

Tanggal : 22 Agustus 2019

## UNGKAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Gunung Putri KM 1”. Penyusunan Tugas Akhir ini disusun dalam rangka untuk memenuhi syarat dan sebagai tanda telah menyelesaikan masa Pendidikan Sarjana Teknik Industri Universitas Bakrie..

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang terus mendukung dan membantu penulis dalam berbagai bentuk. Pada kesempatan kali ini penulis dengan tulus menyampaikan rasa terima kasih kepada

1. Allah SWT, berkat rahmat, karunia dan dengan izin nya saya tetap memiliki kemampuan dalam berbagai bentuk untuk menyusun tugas akhir ini dengan baik.
2. Orang tua tercinta yang tiada henti nya memberikan doa dan semangat serta harapan sehingga penulis tetap bersemangat dalam masa perkuliahan dan dalam menyusun tugas akhir ini hingga selesai.
3. Bapak Gunawarman Hartono, Ir., M.Eng selaku kepala program studi teknik industri yang telah membimbing dari awal perkuliahan.
4. Bapak Ir. Rizal Silalahi, MBA selaku dosen program teknik industri beserta dosen pembimbing 1 yang selalu membimbing dengan sabar selama penyusunan tugas akhir penulis.
5. Bapak Ir. Paulus AC Tangkere, MM., IPM selaku dosen program teknik industri beserta dosen pembimbing 2 yang selalu membimbing selama penyusunan tugas akhir.
6. Bapak Fajar Hidayat, MSMM, CPIM yang dengannya saya mendapatkan topik dan kebutuhan data untuk menyusun tugas akhir. Tanpa nya, penuls tidak akan mendapatkan topik dan bahan untuk memulai tugas akhir ini.
7. Segenap dosen dan seluruh staff yang selama ini telah memberikan ilmu dan dukungan kepada penulis selama dari awal hingga akhir perkuliahan.
8. Adik dan kakak kandung saya yang telah memberikan doa dan dukungan dalam berbagai bentuk sehingga penulis tetap bersemangat untuk menyusun tugas akhir.

9. Keluarga Besar, terima kasih kepada seluruh sepupu, om dan tante yang tiada hentinya memberikan dorongan untuk membuat penulis tetap bersemangat.
10. Teman seperjuangan Teknik Industri 2015 yang selalu ada dalam berbagai lika liku dari perjalanan awal perkuliahan.
11. Sahabat-sahabat semua yang membantu penulis dalam bentuk berbeda untuk terus semangat menjalani hidup.
12. Dan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Akhir kata, Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi setiap pemabacanya dan semoga Allah mempermudah langkah kita untuk terus berkarya dan bermanfaat.

Jakarta, Agustus 2019

Penulis

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Galih Sawunggaling

NIM : 1152003025

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer

Jenis Tugas Akhir : Kuantitatif

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAYA GUNUNG PUTRI KM 1 DALAM MENINGKATKAN KINERJA TRANSPORTASI RANTAI PASOK**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 22 Agustus 2019

Yang menyatakan



( Galih Sawunggaling )

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAYA GUNUNG PUTRI KM 1  
DALAM MENINGKATKAN KINERJA TRANSPORTASI RANTAI  
PASOK**

**Galih Sawunggaling**

---

**ABSTRAK**

Jalan Raya Gunung Putri merupakan salah satu jalan yang terhubung dengan gerbang tol Gunung Putri, Dengan lingkungan sekitar berupa kawasan pendudukan dan juga kawasan industri menjadikan Jalan Raya Gunung Putri sebagai jalan arteri di mana aktivitas transportasi berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja dari salah satu ruas dari Jalan Raya Gunung Putri dengan menganalisis arus kendaraan, kecepatan arus bebas, kapasitas jalan, nilai derajat kejenuhan dan tingkat pelayanannya yang diharapkan dapat membantu terhadap kepentingan transportasi pribadi, industri dan pemerintah terutama dalam sistem rantai pasok untuk membuat keputusan terhadap Jalan Raya Gunung Putri kedepannya. Penelitian dilakukan di salah satu titik di KM 1 jalan tersebut dalam 4 waktu pengamatan dan 5 hari berbeda. Menggunakan teknik *Traffic Counting* dalam pengambilan data dan aturan Manual Kapasitas Jalan Indonesia ( MKJI ) 1997 sebagai dasar analisis yang kemudian diketahui bahwa kinerja secara tingkat pelayanan jalan tersebut masih termasuk dalam kategori stabil dalam lalu lintasnya.

Kata Kunci : Kinerja, Rantai Pasok, Transportasi, Tingkat pelayanan



**ANALYSIS PERFORMANCE OF GUNUNG PUTRI ROAD KM 1 IN  
IMPROVING IMPROVING TRANSPORTATION PERFORMANCE OF  
SUPPLY CHAIN**

**Galih Sawunggaling**

---

**ABSTRACT**

Gunung Putri Road is one of the roads that is connected to the toll gate of Gunung Putri, with the surrounding environment of the occupied area and also the industrial area makes the Gunung Putri Road as an arterial road where activities of transportation takes place. The research aims to determine the performance of one of the roads of Gunung Putri Road by analyzing the flow of the vehicle, free current speed, road capacity, saturation index and level of service that is expected to be helpful for private concern, industrial and government transportation, especially in the supply chain system to make decisions on the road of Gunung Putri's in the future. The research was conducted at one point in KM 1 of the street on 4 daily different times of observation for 5 days. Using Traffic Counting technique in the data retrieval and Manual Road capacity regulation of Indonesia (MKJI) 1997 as the basis of analysis that is then known that the performance in the level of the road service is still included in the stable category in Traffic.

Keywords: performance, Supply chain, Transportation, Service level

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>UNGKAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>1.5 Batasan Penelitian.....</b>	<b>5</b>
<b>1.6 Sistematika Penulisan.....</b>	<b>7</b>
<b>BAB II.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Transportasi .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Jalan.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Klasifikasi dan Fungsi Jalan .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3.1 Berdasarkan Sistem Jaringan Jalan .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3.2 Berdasarkan Fungsi Jalan.....</b>	<b>9</b>
<b>2.3.3 Berdasarkan Statusnya.....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Kelas Jalan.....</b>	<b>11</b>
<b>2.5 Geometri Jalan .....</b>	<b>12</b>
<b>2.5.1 Parameter Geometri Jalan .....</b>	<b>12</b>
<b>2.5.2 Tipe Jalan Berdasarkan Geometri .....</b>	<b>14</b>
<b>2.6 Hambatan Samping .....</b>	<b>16</b>
<b>2.7 Arus Lalu-lintas .....</b>	<b>17</b>
<b>2.7.1 Arus dan Komposisi Lalu Lintas.....</b>	<b>17</b>
<b>2.7.2 Konversi Nilai Ekuivalensi Mobil Penumpang .....</b>	<b>18</b>
<b>2.7.3 Kecepatan Arus Bebas.....</b>	<b>18</b>
<b>2.8 Kapasitas Jalan .....</b>	<b>21</b>
<b>2.9 Derajat Kejenuhan.....</b>	<b>25</b>
<b>2.10 Tingkat Pelayanan .....</b>	<b>25</b>

2.11	Penelitian Terdahulu .....	27
<b>BAB III.....</b>		<b>28</b>
3.1	Lokasi Penelitian .....	28
3.2	Waktu Penelitian.....	28
3.3	Teknik Pengumpulan Data .....	28
3.3.1	Data Primer .....	29
3.3.2	Data Sekunder .....	29
3.4	Teknik <i>Survey</i> .....	29
3.5	Teknik Analisis Data.....	31
3.6	Tahapan Penelitian .....	32
<b>BAB IV .....</b>		<b>33</b>
4.1	Kondisi Umum .....	33
4.2	Kondisi Geometrik.....	34
4.3	Analisis Kecepatan Arus Bebas Kendaraan .....	34
4.4	Analisis Arus Kendaraan .....	36
4.4.1	Nilai SMP .....	36
4.4.2	Hari ke-1 ( Kamis, 28 Maret 2019 ).....	40
4.4.3	Hari ke-2 ( Jumat, 29 Maret 2019 ) .....	42
4.4.4	Hari ke-3 ( Sabtu, 30 Maret 2019 ) .....	45
4.4.5	Hari ke-4 ( Senin, 1 April 2019 ) .....	47
4.4.6	Hari ke-5 ( Selasa, 2 April 2019 ).....	50
4.4.7	Kondisi Cuaca .....	53
4.5	Analisis Kapasitas Jalan.....	55
4.6	Derajat Kejenuhan.....	56
4.7	Analisis Tingkat Pelayanan.....	58
<b>BAB V .....</b>		<b>61</b>
5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>63</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>64</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Peta Lokasi Penelitian .....	6
<b>Gambar 2.1</b> Sketsa Penjelasan Istilah Geometri Jalan yang Digunakan .....	173
<b>Gambar 3.1</b> Bagan Alir Metodologi Penelitian .....	32
<b>Gambar 4.1</b> Satuan Mobil Penumpang Hari ke-1.....	37
<b>Gambar 4.2</b> Satuan Mobil Penumpang Hari ke-2.....	38
<b>Gambar 4.3</b> Satuan Mobil Penumpang Hari ke-3.....	38
<b>Gambar 4.4</b> Satuan Mobil Penumpang Hari ke-4.....	39
<b>Gambar 4.5</b> Satuan Mobil Penumpang Hari ke-5.....	39
<b>Gambar 4.6</b> Grafik Kendaraan Hari ke-1 .....	40
<b>Gambar 4.7</b> Persentase Kendaraan Tiap Segmen Waktu Hari ke-1 .....	40
<b>Gambar 4.8</b> Grafik Nilai Kendaraan dan SMP per Jam Hari ke-1 .....	41
<b>Gambar 4.9</b> Grafik Jumlah Kendaraan per Kategori Hari ke-1 .....	42
<b>Gambar 4.10</b> Grafik Kendaraan Hari ke-2 .....	42
<b>Gambar 4.11</b> Persentase Kendaraan Tiap Segmen Waktu Hari ke-2 .....	43
<b>Gambar 4.12</b> Grafik Nilai Kendaraan dan SMP per Jam Hari ke-2 .....	44
<b>Gambar 4.13</b> Grafik Jumlah Kendaraan per Kategori Hari ke-2.....	44
<b>Gambar 4.14</b> Grafik Kendaraan Hari ke-3 .....	45
<b>Gambar 4.15</b> Persentase Kendaraan Tiap Segmen Waktu Hari ke-3 .....	45
<b>Gambar 4.16</b> Grafik Nilai Kendaraan dan SMP per Jam Hari ke-3 .....	46
<b>Gambar 4.17</b> Grafik Jumlah Kendaraan per Kategori Hari ke-3.....	47
<b>Gambar 4.18</b> Grafik Kendaraan Hari ke-4 .....	47
<b>Gambar 4.19</b> Persentase Kendaraan Tiap Segmen Waktu Hari ke-4 .....	48
<b>Gambar 4.20</b> Grafik Nilai Kendaraan dan SMP per Jam Hari ke-4 .....	49
<b>Gambar 4.21</b> Grafik Jumlah Kendaraan per Kategori Hari ke-4.....	49
<b>Gambar 4.22</b> Grafik Kendaraan Hari ke-5 .....	50
<b>Gambar 4.23</b> Persentase Kendaraan Tiap Segmen Waktu Hari ke-5 .....	50
<b>Gambar 4.24</b> Grafik Nilai Kendaraan dan SMP per Jam Hari ke-5 .....	51
<b>Gambar 4.25</b> Grafik Jumlah Kendaraan per Kategori Hari ke-5.....	52
<b>Gambar 4.26</b> Grafik Perbandingan Nilai Derajat Kejenuhan.....	57
<b>Gambar 4.27</b> Area Cangkupan Tingkat Pelayanan .....	60

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Arus Kendaraan PT. X .....	3
<b>Tabel 2.1</b> Hubungan Antara Fungsi dan Kelas Jalan .....	12
<b>Tabel 2.2</b> Kelas Hambatan Samping untuk Jalan Perkotaan .....	17
<b>Tabel 2.3</b> Nilai Standar Komposisi Lalu-lintas .....	18
<b>Tabel 2.4</b> Nilai Ekuivalen Mobil Penumpang untuk Jalan Perkotaan Terbagi dan Satu Arah .....	18
<b>Tabel 2.5</b> Kecepatan Arus Bebas ( FV0 ) .....	19
<b>Tabel 2.6</b> Penyesuaian untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu-lintas ( FVW ) Pada Kecepatan Arus Bebas Jalan Perkotaan .....	20
<b>Tabel 2.7</b> Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas untuk Hambatan Samping (FFVSF) Jalan Perkotaan Dengan Bahu Jalan .....	20
<b>Tabel 2.8</b> Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas untuk Hambatan Samping (FFVSF) Jalan Perkotaan Dengan Kereb .....	21
<b>Tabel 2.9</b> Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Untuk Ukuran Kota ( FFVCS ) ..	21
<b>Tabel 2.10</b> Kapasitas Standar Jalan Perkotaan ( C0 ) .....	22
<b>Tabel 2.11</b> Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas Untuk Jalan Perkotaan ( FCW ) .....	23
<b>Tabel 2.12</b> Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah ( FCSP ) .....	23
<b>Tabel 2.13</b> Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Hambatan Samping Dengan Bahu (FCSF) .....	24
<b>Tabel 2.14</b> Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Hambatan Samping Dengan Kereb (FCSF) .....	24
<b>Tabel 2.15</b> Kategori Tingkat Pelayanan .....	26
<b>Tabel 2.16</b> Penelitian Terdahulu .....	27
<b>Tabel 4.1</b> Penentuan Nilai EMP .....	36
<b>Tabel 4.2</b> Kondisi Cuaca Tiap Inteval Waktu .....	54
<b>Tabel 4.3</b> Nilai Derajat Kejenihan Tiap Sesi .....	56
<b>Tabel 4.4</b> Tingkat Pelayanan Tiap Sesi .....	59

## DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

C	= Kapasitas (smp/jam), arus lalu lintas maksimum yang dapat dipertahankan pada kondisi tertentu (geometri, faktor lingkungan, distribusi arah dan komposisi lalu lintas).
C0	= Kapasitas dasar (smp/jam), kapasitas segmen jalan pada kondisi geometri, pola arus lalu lintas, dan faktor lingkungan yang ditentukan sebelumnya.
CS	= Ukuran kota, jumlah penduduk di dalam kota (juta).
DS	= Derajat kejenuhan, rasio arus lalu lintas terhadap kapasitas.
emp	= Ekuivalen mobil penumpang, faktor yang menunjukkan berbagai tipe kendaraan dibandingkan kendaraan ringan dengan pengaruhnya terhadap kecepatan kendaraan ringan dalam arus lalu lintas.
FCCS	= Faktor penyesuaian untuk kapasitas akibat ukuran kota.
FCSF	= Faktor penyesuaian untuk kapasitas akibat hambatan samping sebagai fungsi lebar bahu atau jarak kereb – penghalang.
FCSP	= Faktor penyesuaian untuk kapasitas akibat pemisahan arah.
FCW	= Faktor penyesuaian untuk kapasitas akibat lebar jalur lalu lintas.
FFVCS	= Faktor penyesuaian untuk kecepatan arus bebas akibat ukuran kota.
FFVSF	= Faktor penyesuaian untuk kecepatan arus bebas akibat hambatan samping sebagai fungsi lebar bahu atau jarak kereb - penghalang. F <sub>smp</sub> = Faktor smp, faktor untuk mengubah arus kendaraan menjadi arus ekuivalen dalam smp untuk tujuan analisis kapasitas.

FV	= Kecepatan arus bebas (km/jam), kecepatan kendaraan yang tidak dipengaruhi oleh kendaraan lain (yaitu kecepatan di mana pengendara merasakan perjalanan yang nyaman, dalam kondisi geometri, lingkungan, dan pengaturan lalu lintas yang ada, pada segmen jalan di mana tidak ada kendaraan yang lain).
FV0	= Kecepatan arus bebas dasar (km/jam), kecepatan arus bebas segmen jalan pada kondisi ideal tertentu (geometri, pola arus lalu lintas, dan faktor lingkungan).
FVW	= Faktor penyesuaian untuk kecepatan arus bebas dasar akibat lebar jalur lalu lintas efektif (km/jam).
HV	= Kendaraan berat, kendaraan bermotor dengan jarak as lebih dari 3,5 m, biasanya beroda lebih dari 4 (termasuk bis, truk 2 as dan truk 3 as sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).
i	= Pertumbuhan variabel rata – rata.
kendaraan	= Unsur lalu lintas beroda.
L	= Panjang jalan, segmen jalan yang diamati (km).
LHRT	= Lalu lintas harian rata – rata tahunan (kend/hari).
LV	= Kendaraan ringan, kendaraan bermotor dua as beroda 4 dengan jarak as 2,0 – 3,0 m (termasuk mobil penumpang, minibus, pick up dan truk kecil sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).
MC	= Sepeda motor, kendaraan bermotor beroda 2 atau 3 sesuai sistem klasifikasi Bina Marga.
MKJI 1997	= Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.
n	= Tahun ke – n.
N	= Jumlah tahun yang dihitung.
P0	= Jumlah variabel pada tahun dasar rata – rata.
Pn	= Jumlah variabel pada tahun ke – n.

- Q = Arus lalu lintas, jumlah kendaraan bermotor yang melalui titik pada jalan per satuan waktu, dinyatakan dalam kend/jam ( $Q_{kend}$ ), atau smp/jam ( $Q_{smp}$ ).
- QDH = Arus total (kend/jam).
- SF = Hambatan samping, dampak terhadap kinerja lalu lintas dari aktifitas samping segmen jalan, seperti pejalan kaki, kendaraan parkir dan berhenti, kendaraan keluar masuk sisi jalan, serta kendaraan lambat.
- smp = Satuan mobil penumpang, satuan untuk arus lalu lintas di mana arus berbagai tipe kendaraan diubah menjadi arus kendaraan ringan dengan menggunakan emp.
- SP = Pemisahan arah, distribusi arah lalu lintas pada jalan dua arah (%).
- TT = Waktu tempuh, waktu rata – rata (detik) yang digunakan kendaraan menempuh segmen jalan dengan panjang tertentu, termasuk semua tundaan waktu berhenti.
- UM = Kendaraan tidak bermotor, kendaraan beroda yang menggunakan tenaga manusia atau hewan sesuai klasifikasi Bina Marga.
- V = Kecepatan tempuh, kecepatan rata – rata (km/jam) arus lalu lintas dihitung dari panjang jalan dibagi waktu tempuh rata – rata kendaraan yang melalui segmen jalan.
- VLV = Kecepatan rata – rata kendaraan ringan (km/jam).
- WC = Lebar jalur lalu lintas, lebar jalan yang direncanakan khusus untuk kendaraan bermotor lewat, berhenti dan parkir tanpa termasuk bahu.



- Wce = Lebar jalur lalu lintas efektif (m), lebar rata – rata yang tersedia untuk pergerakan lalu lintas setelah pengurangan akibat parkir tepi jalan atau penghalang sementara lain yang menutup jalur lalu lintas.
- WK = Jarak penghalang ke Kereb di trotoar (misalnya dinding).