



**PEMERINTAH KABUPATEN BOYOLALI**

**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN RISET DAN INOVASI DAERAH**

Kompleks Perkantoran Terpadu Kabupaten Boyolali Jalan Dr. Soepomo, Telp. (0276) 321941, 325203 Fax (0276) 325203,  
Kemiri Boyolali 57321 Website: <http://www.boyolalikab.go.id>; e-mail: [bappeda@boyolalikab.go.id](mailto:bappeda@boyolalikab.go.id)



# LAPORAN FINAL



KAJIAN  
**LALU LINTAS**  
HARIAN RATA-RATA  
**(LHR)**  
KABUPATEN BOYOLALI  
TAHUN 2024

# KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT atas Karunia Nya, telah menyelesaikan Kajian Lalu Lintas Harian Rata-Rata/LHR Kabupaten Boyolali Tahun 2024. Besar harapan kami agar dokumen ini dapat memberikan gambaran lalu lintas harian rata-rata di ruas jalan dan persimpangan di Kabupaten Boyolali.

Laporan ini terdiri dari 4 (empat) bab yaitu Bab I Pendahuluan, Bab II Pendekatan Studi, Bab III Gambaran Umum, dan Bab IV Pengumpulan data dan analisa. Dokumen ini menyajikan data dasar dan informasi yang akurat mengenai volume Lalu Lintas Harian Rata – Rata (LHR), komposisi kendaraan, dan fluktuasi lalu lintas pada ruas jalan di lokasi studi secara skematis yang dibutuhkan dalam perencanaan transtortasi.

Akhir kata, terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam pekerjaan Kajian Lalu Lintas Harian Rata-Rata/LHR Kabupaten Boyolali Tahun 2024

TIM PENYUSUN

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
BAB I PENDAHULUAN .....	I-1
1.1. LATAR BELAKANG .....	I-1
1.2. MAKSUD, TUJUAN DAN SASARAN .....	I-2
1.3. RUANG LINGKUP .....	I-2
1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah .....	I-2
1.4.2. Ruang Lingkup Pekerjaan .....	I-2
1.4. DASAR HUKUM .....	I-2
1.5. SISTEMATIKA PENULISAN .....	I-3
BAB II PENDEKATAN STUDI .....	II-1
2.1 RENCANA INDUK TRANSPORTASI JALAN DALAM UNDANG - UNDANG NOMOR 22 TAHUN 2009 .....	II-1
2.1. KEBIJAKAN PENGEMBANGAN TRANSPORTASI BERDASARKAN RTRW PROVINSI JAWA TENGAH .....	II-1
2.2. KEBIJAKAN PENGEMBANGAN TRANSPORTASI BERDASARKAN RTRW KABUPATEN BOYOLALI .....	II-2
2.2.1. Sistem Jaringan Jalan .....	II-2
2.2.2. Sistem Jaringan Kereta Api .....	II-7
2.2.3. Sistem Jaringan Sungai, Danau, dan Penyeberangan .....	II-7
2.2.4. Bandar Udara Umum dan Bandar Udara Khusus .....	II-8
2.3. KEBIJAKAN PENGEMBANGAN TRANSPORTASI BERDASARKAN DOKUMEN RENCANA INDUK JARINGAN LALU LINTAS ANGKUTAN JALAN PROVINSI JAWA TENGAH .....	II-8
2.3.1. Arah Dan Kebijakan Transportasi Dalam Jangka Pendek, Menengah, Dan Panjang Menuju Pembangunan Transportasi Yang Berkelanjutan .....	II-8
2.3.2. Arah dan Kebijakan Transportasi Untuk Pergerakan Orang .....	II-10
2.3.3. Arah dan Kebijakan Transportasi Untuk Pergerakan Barang .....	II-11
2.3.4. Rencana Kebutuhan Jaringan Jalan Provinsi .....	II-12
2.3.5. Rencana Kebutuhan Terminal Angkutan Orang Provinsi .....	II-14
2.4. KEBIJAKAN PENGEMBANGAN TRANSPORTASI BERDASARKAN TATARAN TRANSPORTASI LOKAL (TATRALOK) KABUPATEN BOYOLALI TAHUN 2009 .....	II-14
2.4.1. Kebijakan dan strategi .....	II-14
2.4.2. Pengembangan transportasi jalan .....	II-16
2.4.3. Penataan transportasi kereta api .....	II-23
2.4.4. Pengembangan transportasi danau .....	II-24
2.4.5. Pengembangan transportasi udara .....	II-24
2.5. KAJIAN LITERATUR .....	II-24

2.5.1.	Lalu lintas Harian Rata-rata LHR) .....	II-24
2.5.2.	Faktor Jam Puncak .....	II-25
2.5.3.	Volume Jam Perencanaan .....	II-25
2.5.4.	Fluktuasi/Variasi lalu lintas harian .....	II-25
BAB III GAMBARAN UMUM.....		III-1
3.1.	GAMBARAN UMUM WILAYAH .....	III-1
3.1.1.	Geografi.....	III-1
3.1.2.	Penggunaan Lahan .....	III-3
3.1.3.	Demografi .....	III-5
3.1.4.	Ekonomi.....	III-6
3.1.5.	Sosial.....	III-12
3.2.	KONDISI TRANSPORTASI .....	III-13
3.2.1.	Kondisi Infrastruktur Jalan .....	III-13
3.2.2.	Simpul Transportasi .....	III-24
3.2.3.	Parkir.....	III-25
3.2.4.	Jasa Pengangkutan.....	III-27
BAB IV PENGUMPULAN DATA & ANALISA .....		IV-1
4.1.	HASIL PENCACAHAN LALU LINTAS KORDON LUAR.....	IV-3
4.2.	HASIL PENCACAHAN LALU LINTAS KORDON DALAM .....	IV-17

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hubungan Antara Aspek-Aspek Transportasi Dan Akibatnya Terhadap Manusia .....	II-5
Tabel 2.2	Klasifikasi Tingkat Aksesibilitas .....	II-7
Tabel 2.3	Hirarki Kota Dan Peranan Ruas Jalan Dalam Sistem Jaringan Primer .....	II-14
Tabel 3.1	Luas Wilayah Administrasi Kabupaten Boyolali.....	III-1
Tabel 3.2	Jumlah dan Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Boyolali Tahun 2023 .....	III-5
Tabel 3.3	Kepadatan Penduduk Kabupaten Boyolali Tahun 2023 .....	III-5
Tabel 3.4	PDRB Kabupaten Boyolali Atas Dasar Harga Konstan 2018-2022 Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) .....	III-6
Tabel 3.5	Pendapatan Daerah Kabupaten Boyolali (Ribu Rupiah) Tahun 2022 .....	III-7
Tabel 3.6	Pendapatan Asli Daerah (PAD) APBD Kabupaten Boyolali (Ribu Rupiah) Tahun 2019-2021 .....	III-7
Tabel 3.7	Realisasi Belanja Daerah Kabupaten Boyolali (Ribu Rupiah) Tahun 2022 .....	III-8
Tabel 3.8	Luas Panen, Produktivitas, Produksi Padi di Kabupaten Boyolali Tahun 2019-2022 .....	III-9
Tabel 3.9	Produksi Perkebunan Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Boyolali (ton) Tahun 2023 .....	III-9
Tabel 3.10	Jumlah Populasi Ternak di Kabupaten Boyolali Tahun 2023 (Ekor) .....	III-10
Tabel 3.11	Jumlah Populasi Unggas di Kabupaten Boyolali Tahun 2023 (Ekor) .....	III-11
Tabel 3.12	Jumlah Rumah Tangga Perikanan Budidaya di Kabupaten Boyolali Tahun 2023 .....	III-11
Tabel 3.13	Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin, P1, P2, dan Garis Kemiskinan Kabupaten Boyolali 2019-2023 .....	III-12
Tabel 3.14	Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Boyolali Tahun 2018-2023.....	III-13
Tabel 3.15	Daftar Ruas Jalan Nasional.....	III-13
Tabel 3.16	Ruas Jalan Menurut Statusnya sebagai Jalan Provinsi di Kabupaten Boyolali ....	III-14
Tabel 3.17	Ruas Jalan Menurut Statusnya sebagai Jalan Kabupaten di Kabupaten Boyolali .....	III-15
Tabel 3.18	Panjang Jalan berdasarkan Jenis Permukaan di Kabupaten Boyolali .....	III-24
Tabel 3.19	Kondisi Jalan di Kabupaten Boyolali .....	III-24
Tabel 3.20	Data Sub Terminal Di Kabupaten Boyolali UPT Sarana Dan Prasarana Perhubungan Dinas Perhubungan Kabupaten Boyolali.....	III-24
Tabel 3.21	Data Parkir Tepi Jalan Umum Tahun 2023 .....	III-26
Tabel 3.22	Jasa Angkutan Darat .....	III-27

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Peta Administrasi Kabupaten Boyolali .....	III-2
Gambar 3. 2	Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Boyolali .....	III-4
Gambar 3. 3	Peta Ruas Jalan Menurut Statusnya sebagai Jalan Kabupaten di Kabupaten Boyolali.....	III-23

# BAB I

## PENDAHULUAN



### 1.1. LATAR BELAKANG

Survei lalu lintas bertujuan untuk mendapatkan data volume lalu-lintas harian rata-rata (LHR) setiap golongan kendaraan untuk digunakan menghitung lalu-lintas harian rata-rata tahunan (LHRT). Dalam lalu lintas ada 3 komponen penyusunnya yaitu manusia, kendaraan, dan jalan yang saling berinteraksi dalam proses pergerakan. Manusia Dalam komponen lalu lintas manusia berperan sebagai pengendara atau penumpang atau pejalan kaki dan mempunyai keadaan yang berbeda beda.

Pentingnya transportasi tersebut tercermin pada semakin meningkatnya kebutuhan akan jasa angkutan bagi mobilitas orang serta barang dari dan ke seluruh pelosok tanah air, bahkan dari dan ke luar negeri. Disamping itu transportasi juga berperan sebagai penunjang, pendorong, dan penggerak bagi pertumbuhan daerah yang berpotensi, namun belum berkembang, dalam upaya peningkatan dan pemerataan pembangunan serta hasil-hasilnya.

Lalu lintas merupakan salah satu sarana komunikasi masyarakat yang memegang peranan vital dalam memperlancar pembangunan yang kita laksanakan. Karena dengan adanya lalu lintas tersebut, memudahkan akses bagi masyarakat untuk melakukan kegiatannya untuk pemenuhan perekonomiannya. Tanpa adanya lalu lintas, dapat dibayangkan bagaimana sulitnya kita untuk menuju tempat pekerjaan atau melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan penggunaan jalan raya.

Lalu lintas harian rata-rata disingkat LHR adalah volume lalu lintas yang dua arah yang melalui suatu titik rata-rata dalam satu hari, biasanya dihitung sepanjang tahun. LHR adalah istilah yang baku digunakan dalam menghitung beban lalu lintas pada suatu ruas jalan dan merupakan dasar dalam proses perencanaan transportasi ataupun dalam pengukuran polusi yang diakibatkan oleh arus lalu lintas pada suatu ruas jalan, lalu lintas harian rata - rata adalah volume lalu lintas rata-rata dalam satu hari.

Survei LHR tujuannya untuk mengetahui kapasitas jalan dengan menghitung jumlah kendaraan yang melintas. Pentingnya data terkait kondisi lalu lintas dan angkutan jalan Kabupaten Boyolali yang dapat memberikan gambaran informasi transportasi lalu lintas jalan dan angkutan umum sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan rencana induk.

## 1.2. MAKSUD, TUJUAN DAN SASARAN

### A. Maksud

Maksud dari pekerjaan ini adalah menyusun dokumen penelitian yang memuat kajian lalu lintas harian rata-rata di ruas jalan dan persimpangan di Kabupaten Boyolali pada wilayah studi.

### B. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari pekerjaan Penyusunan Kajian LHR ini adalah:

- a. Menyusun, mendokumentasikan dan menyajikan data dasar dan informasi yang akurat mengenai volume Lalu Lintas Harian Rata – Rata (LHR), komposisi kendaraan, dan fluktuasi lalu lintas pada ruas jalan di lokasi studi secara skematis;
- b. Menyusun analisis kinerja ruas jalan di lokasi studi sebagai dasar pelaksanaan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas (MRLL).

### C. Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai dari pekerjaan Penyusunan Kajian Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) adalah:

- a. Tersusunnya data dasar terkait volume Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR), komposisi kendaraan, fluktuasi dan karakteristik lalu lintas, inventaris ruas jalan dan simpang, serta analisis kinerja ruas jalan di lokasi studi secara skematis;
- b. Tersusunnya dokumen lalu lintas harian rata-rata yang memuat data, informasi dan analisis sebagai dasar dan acuan pemerintah dalam perencanaan, pembangunan, pengembangan sarana-prasarana lalu lintas dan angkutan jalan, dan pelaksanaan manajemen rekayasa lalu lintas di masa sekarang dan masa mendatang;
- c. Meningkatkan pelayanan, keterpaduan, konektivitas dan mobilitas pergerakan orang dan barang melalui sektor transportasi berbasis keselamatan, ketertiban, kelancaran, dan kenyamanan dalam berlalulintas di lokasi studi;

## 1.3. RUANG LINGKUP

### 1.3.1. Ruang Lingkup Wilayah

Lokasi yang menjadi lokus Pekerjaan Kajian Lalu Lintas Harian Rata-Rata/LHR) di Kabupaten Boyolali, secara spesifik meliputi ruas jalan berikut:

#### A. Kordon Luar

- Jl. Boyolali – Semarang
- Jl. Jatinom
- Jl. Solo -Boyolali
- Jl. Andong – Sragen
- Jl. Karanggede – Salatiga
- Jl. Raya juwangi – Grobogan
- Jl. Selo - Magelang

#### B. Kordon Dalam

- Jl. Perintis Kemerdekaan
- Jl. Boyolali surakarta (SMK 1 Mojosongo)
- Jl. Prof. Soeharso
- Jl. Diponegoro



### 1.3.2. Ruang Lingkup Pekerjaan

Ruang lingkup pekerjaan Kajian Lalu Lintas Harian Rata-Rata/LHR) Kabupaten Boyolali meliputi:

1. Pekerjaan persiapan
2. Penyusunan instrumen survei
3. Pelaksanaan survei
4. Kompilasi data
5. Analisa data dan pelaporan

### 1.4. DASAR HUKUM

Dasar hukum terkait dengan Kajian Lalu Lintas Harian Rata-Rata/LHR) Kabupaten Boyolali disajikan sebagai berikut.

- a. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah;
- b. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan;
- c. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
- d. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan;
- e. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-undang;
- f. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan;
- g. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota;
- h. Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja;
- i. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan;
- j. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan;
- k. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 102 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Terminal Barang;
- l. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 35 Tahun 2003 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Angkutan Umum;
- m. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No.367/KPTS/M/2023 tentang Rencana Umum Jaringan Jalan Nasional Tahun 2020-2040;
- n. Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 622/11 Tahun 2022 Tentang Penetapan Ruas Jalan Dalam Jaringan Jalan Kolektor Primer-2 Dan Jalan Kolektor Primer-3 Sebagai Jalan Provinsi Di Provinsi Jawa Tengah;
- o. Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 622/2 Tahun 2023 Tentang Penetapan Ruas Jalan Menurut Statusnya sebagai Jalan Provinsi di Provinsi Jawa Tengah;
- p. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 – 2044;
- q. Peraturan Daerah Kabupaten Boyolali Nomor 9 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Boyolali Tahun 2011-2031 sebagaimana diubah dengan

- Peraturan Daerah Kabupaten Boyolali Nomor 8 Tahun 2019 Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Boyolali Tahun 2011-2031; dan
- r. Keputusan Bupati Boyolali Nomor 100.3.3.2/692 Tahun 2023 tentang Penetapan Status Ruas Jalan Sebagai Jalan Kabupaten di Wilayah Kabupaten Boyolali.

#### 1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan Laporan Kajian Lalu Lintas Harian Rata-Rata/LHR Kabupaten Boyolali mencakup 5 (lima) bab, yaitu :

##### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, maksud dan tujuan, keluaran, ruang lingkup pekerjaan, dasar hukum dan sistematika penulisan Kajian Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR) Kabupaten Boyolali.

##### BAB II KAJIAN KEBIJAKAN DAN KAJIAN LITERATUR

Bab ini menguraikan tentang kajian kebijakan dan kajian literatur terkait Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR) Kabupaten Boyolali.

##### BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

Bab ini menguraikan tentang gambaran kondisi pada wilayah studi Kajian Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR) Kabupaten Boyolali.

##### BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN ANALISA

Bab ini menguraikan tentang hasil pengumpulan dan analisa Kajian Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR) Kabupaten Boyolali.

## BAB II

# KAJIAN KEBIJAKAN & KAJIAN LITERATUR



### 2.1. Kebijakan Pengembangan Transportasi Berdasarkan RTRW Provinsi Jawa Tengah

Pengembangan sistem jaringan transportasi di Provinsi Jawa Tengah yang terkait dengan Kabupaten Boyolali meliputi sistem jaringan jalan, sistem jaringan kereta api, sistem jaringan sungai, danau, dan penyeberangan, serta bandar udara umum.

#### 2.1.1. Sistem Jaringan Jalan

##### A. Jalan Umum

##### 1). Jalan Arteri Primer, meliputi :

- a. Bts. Kota Boyolali – Kartosuro
- b. Jln. Mangu - Ngemplak (Boyolali)
- c. Jln. Perintis Kemerdekaan (Boyolali)
- d. Jln. Prof. Suharso (Boyolali)
- e. Jln. Sambu - Tanjungsari (Boyolali)
- f. Sruwen - Terminal Boyolali

##### 2). Jalan Kolektor Primer, meliputi :

- a. Andong / Bts Kab Boyolali - Karanggede / Bts Kab. Sng
- b. Blabak - Jrahak / Bts. Kab Boyolali
- c. Boyolali - Bts. Kab. Klaten
- d. Boyolali - Selo - Jrahak / Bts. Kab Magelang
- e. Gemolong - Andong / Bts. Kab Boyolali
- f. Sruwen - Karanggede / Bts. Kab Boyolali

##### B. Jalan Tol

Jalan Tol, meliputi :

- a. Tol Solo - Mantingan – Ngawi
- b. Tol Semarang – Solo

##### C. Terminal Penumpang

Terminal penumpang di Kabupaten Boyolali berupa Terminal Tipe B

##### D. Jembatan Timbang

## Jembatan timbang di Kabupaten Boyolali

### 2.1.2. Sistem Jaringan Kereta Api

#### A. Jaringan Jalur Kereta Api

- a. Jaringan Jalur Kereta Api regional meliputi jalur Solo – Boyolali – Sukoharjo – Karanganyar – Wonogiri – Sragen – Klaten (Subosukowonosraten).
- b. Jaringan Jalur Kereta Api menuju Bandara berupa jalur Bandara Adi Soemarmo.
- c. Rencana reaktivasi jaringan jalur kereta api meliputi jalur Solo-Boyolali.

#### B. Stasiun Kereta Api

Stasiun kereta api berada di Kabupaten Boyolali.

### 2.1.3. Sistem Jaringan Sungai, Danau dan Penyeberangan

Sistem jaringan sungai, danau dan penyeberangan Provinsi di Kabupaten Boyolali berupa Pelabuhan sungai dan danau.

### 2.1.4. Bandar Udara Umum

Bandar udara umum di Kabupaten Boyolali berupa Bandar Udara Pegumpul yaitu Bandar Udara Adi Sumarmo.

## 2.2. Kebijakan Pengembangan Transportasi Berdasarkan RTRW Kabupaten Boyolali

Pengembangan sistem transportasi darat di Kabupaten Boyolali meliputi sistem jaringan jalan, sistem jaringan kereta api, sistem jaringan sungai, danau, dan penyeberangan, bandar udara umum dan bandar udara khusus.

### 2.2.1. Sistem Jaringan Jalan

#### A. Jalan Arteri Primer

Jalan Arteri Primer meliputi:

- a. Bts. Kota Boyolali – Kartosuro;
- b. Jln. Adi Sumarmo (Surakarta);
- c. Jln. Mangu – Ngemplak (Boyolali)
- d. Jln. Perintis Kemerdekaan (Boyolali);
- e. Jln. Prof. Suharso (Boyolali);
- f. Jln. Sambu – Tanjungsari (Boyolali);
- g. Kartosuro – Bts. Kota Klaten;
- h. SP.3 Tugu TKR – SP3. Jl. Adi Sumarmo – Terminal Lama; dan
- i. Jln. Sruwen – Terminal Boyolali.

#### B. Jalan Kolektor Primer

Jalan kolektor berupa Jalan kolektor Primer dan Jalan kolektor Sekunder.

##### • Jalan Kolektor Primer meliputi:

- |   |  |
|---|--|
| 1) Bangak – Sambu;                              | 4) Gemolong – Andong/ Bts. Kab Boyolali; |
| 2) Boyolali – Bts. Kab Klaten;                  | 5) Cepresan – Genengsari;                |
| 3) Boyolali – Selo – Jrahah/ Bts. Kab Magelang; | 6) Donohudan – Gagan;                    |
|   | 7) Gajihan – Cepogo;                     |

- 8) Gemolong - Andong / Bts. Kab Boyolali;
- 9) Genengsari – Kalitlawah;
- 10) Gubug – Gajihan;
- 11) Guwo – Kalitlawah;
- 12) Kalitlawah – Pilangrejo;
- 13) Karanggede – Boyoromo;
- 14) Karanggede – Wonosegoro;
- 15) Logerit – Tempel;
- 16) Mangu – Donohudan;
- 17) Mojosongo – Kragilan;
- 18) Mojosongo – Pasekan;
- 19) Nogosari – Kalioso;
- 20) Pilangrejo – Juwangi;
  - Jalan Kolektor Sekunder meliputi:
    - a. Cepogo – Jelok;
    - b. Gorongan – Sawahan;
    - c. Jl. Ahmad Yani;
    - d. Jl. Boulevart Soekarno;
    - e. Jl. Dipenogoro;
    - f. Jl. Merdeka Barat;
    - g. Jl. Merdeka Timur;
    - h. Jl. Merdeka Utara;
    - i. Jl. Pandanaran;
    - j. Jl. Sudirman;
    - k. Pule – Tlatar; dan
    - l. Tanjungsari – Gorongan.
- 21) Randu – Penggung;
- 22) Randusari – Kopen;
- 23) Sambu – Mangu;
- 24) Sambu – Simo;
- 25) Simo – Papringan;
- 26) Simo – Tanjung;
- 27) Simo – Temon;
- 28) Sruwen – Karanggede/ Bts. Kab Boyolali;
- 29) Suyudan Barat – Kebonbimo;
- 30) Tanjung – Klego;
- 31) Temon – Nogosari;
- 32) Tompak – Gubug; dan
- 33) Wonosegoro – Guwo.

### C. Jalan Lokal

Jalan Lokal berupa Jalan Lokal Primer dan Jalan Lokal Sekunder.

- Jalan lokal primer meliputi:
  - 1) Ampel – Jetis;
  - 2) Ampel – Mrican;
  - 3) Ampel – Ngegek;
  - 4) Asrama Haji – Gorongan;
  - 5) Bade – Sangge;
  - 6) Balangan – Pengging;
  - 7) Balong – Gajihan;
  - 8) Bandung – Repaking;
  - 9) Baratan – Kliwonan;
  - 10) Batangan – Andong;
  - 11) Batangan – Gondangrawe;
  - 12) Canden – Tanjungsari;
  - 13) Cermo – Kaliwungu;
  - 14) Dali – Tamansari;
  - 15) Demangan – Ngangkruk;
  - 16) Dragan – Lampar;
  - 17) Dukuhan – Jatirejo;
  - 18) Dukuhan – Sanggung;
  - 19) Gondang – Jeruk;
  - 20) Gondangrawe – Kacangan;
  - 21) Gondangrawe – Pakel;
  - 22) Jagoan – Demangan;
  - 23) Jl. Anggrek;
  - 24) Jl. Asrikanto;
  - 25) Jl. Bayem;
  - 26) Jl. Beo;
  - 27) Jl. Cemara;
  - 28) Jl. Gagak Rimang;
  - 29) Jl. Garuda;

- |                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 30) Jl. Handayaniingrat;             | 73) Manggis – Madu;               |
| 31) Jl. Indrokilo;                   | 74) Manyaran – Pinggir;           |
| 32) Jl. Jalak 1;                     | 75) Metuk – Brajan;               |
| 33) Jl. Jalak 2;                     | 76) Metuk – Dlingo;               |
| 34) Jl. Jambu;                       | 77) Mliwis – Balong;              |
| 35) Jl. Jeruk;                       | 78) Mojo – Kacangan;              |
| 36) Jl. Kates;                       | 79) Mojosongo – Logerit;          |
| 37) Jl. Kenanga;                     | 80) Mongkrong – Gilirejo;         |
| 38) Jl. Kutilang;                    | 81) Mudal – Tawang Sari;          |
| 39) Jl. Lembu Saketi;                | 82) Musuk – Tamansari;            |
| 40) Jl. Lingkar Dishub;              | 83) Nampu – Kedungombo;           |
| 41) Jl. Lingkar Pasar Hewan<br>Simo; | 84) Nepen – Tempurrejo;           |
| 42) Jl. Mangga;                      | 85) Ngadirojo – Sampetan;         |
| 43) Jl. Merapi;                      | 86) Ngangkruk – Brongkos;         |
| 44) Jl. Merbabu;                     | 87) Ngangkruk – Dukuhan;          |
| 45) Jl. Pahlawan;                    | 88) Ngaren – Wonoharjo;           |
| 46) Jl. Pala;                        | 89) Ngegek – Jlarem;              |
| 47) Jl. Panembahan Senopati;         | 90) Ngegek – Selo;                |
| 48) Jl. Pemuda;                      | 91) Ngemplak – Baratan;           |
| 49) Jl. Pisang;                      | 92) Ngenden – Ngampon;            |
| 50) Jl. Raden Mas Said;              | 93) Ngepos - Suyudan Barat;       |
| 51) Jl. Rajawali;                    | 94) Ngrancahkulon – Musuk;        |
| 52) Jl. Sendanglawe;                 | 95) Nogosari – Gondangrawe;       |
| 53) Jl. Srikoyo;                     | 96) Nogosari – Tegalgiri;         |
| 54) Jl. Tape;                        | 97) Paras – Musuk;                |
| 55) Jl. TPA Karanggede;              | 98) Pasar Lawang – Makam<br>Waru; |
| 56) Jl. Winong Baru;                 | 99) Pasar Simo – Titang;          |
| 57) Jrahak – Tlogolele;              | 100) Pelem – Ngangkruk;           |
| 58) Jrebeng – Bandung;               | 101) Pelemrejo – Kedungrejo;      |
| 59) Jrebeng – Kantor<br>Kecamatan;   | 102) Pengging – Karangduren;      |
| 60) Jrebeng – Cukilan;               | 103) Penggung – Trimulyo;         |
| 61) Juwangi – Nampu;                 | 104) Penjalinan – Tanjungsari;    |
| 62) Kacangan – Pelemrejo;            | 105) Pilangrejo – Miri;           |
| 63) Kadipaten – Pelemrejo;           | 106) Randusari – Balangan;        |
| 64) Kalikiring – Kalicebong;         | 107) Randusari – Kopen;           |
| 65) Karangjati – Gebang;             | 108) Recosari – Baros;            |
| 66) Kauman – Banyusri;               | 109) Sambu – Wonogiri;            |
| 67) Kebon Ijo – Karangjati;          | 110) Sangge – Batangan;           |
| 68) Kembang – Kaligentong;           | 111) Sangge – Cepresan;           |
| 69) Ketitang – Dibal;                | 112) Seboto – Kembang;            |
| 70) Klakah – Batas Magelang;         | 113) Sembungan – Baratan;         |
| 71) Kuncen – Winong;                 | 114) Sempu – Gondangrawe;         |
| 72) Kupo – Gondang;                  | 115) Sempulur – Tretes;           |
|                                      | 116) Sepet – Doplang;             |

- 117) Simo – Manyaran;  
 118) Simo – Walen;  
 119) Singkil – Pasekan;  
 120) Singkil – Watugenuk;  
 121) Singosari – Tamansari;  
 122) Sonolayu – Ngangkruk;  
 123) Sruni – Mriyan;  
 124) Sudimoro – Dukuhan;  
 125) Suyudan Barat –  
 Kebonbimo;  
 126) Suyudan Barat –  
 Kebonbimo;  
 127) Suyudan Timur –  
 Karangboyo;  
 128) Talak Broto – Gunung;  
 129) Tamansari – Karanganyar;  
 130) Tamansari – Keposong;
- Jalan lokal sekunder meliputi:
    - 1) Auri – Tugu Tkr;
    - 2) Bsp li – Karangjati;
    - 3) Bulusari – Kebontimun;
    - 4) Cabean – Tumang;
    - 5) Dawar – Manggis;
    - 6) Gagak Sipat – Donohudan;
    - 7) Gagan – Banyuanyar;
    - 8) Gedangan – Wonodoyo;
    - 9) Gombang – Jatirejo;
    - 10) Gubug – Gondang;
    - 11) Jatirejo – Jembungan;
    - 12) Jatirejo – Jengglong;
    - 13) Jelok – Bulusari;
    - 14) Jembungan – Dukuh;
    - 15) Jl Bendo –  
 Kembangkuning;
    - 16) Jl Cengklik – Ngagrong;
    - 17) Jl Cengklik – Gubug;
    - 18) Jl Jlarem – Sampetan;
    - 19) Jl Klatak – Rejosari;
    - 20) Jl Pasar Ampel – Sendang;
    - 21) Jl Selodoko – Ngargosari;
    - 22) Jl Sewengi – Ngagrong;
    - 23) Jl. Bawang;
    - 24) Jl. Boncis;
    - 25) Jl. Brambang;
    - 26) Jl. Cempaka;
    - 27) Jl. Dr. Supomo;
    - 28) Jl. Duren;
    - 29) Jl. Gelatik;
    - 30) Jl. Godong;
    - 31) Jl. Jalan Tape Baru;
    - 32) Jl. Jinten;
    - 33) Jl. Kangkung;
    - 34) Jl. Kartini;
    - 35) Jl. Kebo Kanigoro;
    - 36) Jl. Kebo Kenongo;
    - 37) Jl. Kebogiro;
    - 38) Jl. Kemuning;
    - 39) Jl. Lembayung;
    - 40) Jl. Lembu Sekilan;
    - 41) Jl. Lingkar Lap  
 Sunggingan;
    - 42) Jl. Majegan – Rejoso;
    - 43) Jl. Manggar;
    - 44) Jl. Manggis;
    - 45) Jl. Mardi Wiguno;
    - 46) Jl. Mawar;
    - 47) Jl. Mawar 1;
    - 48) Jl. Menur;
    - 49) Jl. Mojosongo – Kemiri;
    - 50) Jl. Mrico;
    - 51) Jl. Mulwo;
    - 52) Jl. Nanas;
- 131) Tanjung – Manyaran;  
 132) Tegalgi – Kepoh;  
 133) Tegalgi – Mangu;  
 134) Tegalgi – Sembungan;  
 135) Tegalwire – Kragilan;  
 136) Temon – Batangan;  
 137) Teras – Krasak;  
 138) Teras – Sudimoro;  
 139) Trayu – Kupo;  
 140) Tretes – Kauman;  
 141) Tugu TKR – Tanjungsari;  
 142) Walen – Batas Semarang;  
 143) Walen – Pentur;  
 144) Watugenuk – Kantongan;  
 145) Winong – Penggung; dan  
 146) Wonoharjo – Bulu.

- 53) Jl. Nangka;
- 54) Jl. Nuri;
- 55) Jl. Nusantara;
- 56) Jl. Pakis;
- 57) Jl. Pangeran Jipang;
- 58) Jl. Pare;
- 59) Jl. Perkutut;
- 60) Jl. Prenjak;
- 61) Jl. Raden Mas Said;
- 62) Jl. Rajawali;
- 63) Jl. Rambutan;
- 64) Jl. Raya Sambon 2;
- 65) Jl. Raya Sambon 3;
- 66) Jl. Reformasi;
- 67) Jl. Regulo;
- 68) Jl. Republik;
- 69) Jl. Sastro Diharjo;
- 70) Jl. Sawi;
- 71) Jl. Sendowo;
- 72) Jl. Senopati;
- 73) Jl. Srigunting;
- 74) Jl. Sriti;
- 75) Jl. Telasih;
- 76) Jl. Terate;
- 77) Jl. TPA Winong;
- 78) Jl. Trembesi;
- 79) Jl. Tumang – Kupo;
- 80) Jl. Tambar;
- 81) Jl. Usaha Tani Tempel;
- 82) Jl. Waringin;
- 83) Jl. Widuri;
- 84) Jln. Jalan Tape Baru;
- 85) Kiringan – Ngargosari;
- 86) Kiringan – Tambakrejo;
- 87) Kluntung – Wonosari;
- 88) Lingkar Alun – Alun  
Pancasila;
- 89) Lingkar Wisata Edukasi  
Religi;
- 90) Madumulyo – Rejosari;
- 91) Megungan – Banyuanyar;
- 92) Mliwis – Kluntung;
- 93) Padokan – Kadipiro;
- 94) Paras – Gedangan;
- 95) Pengging – Peni;
- 96) Penggung – Cabean;
- 97) Randu – Musuk;
- 98) Rejosari – Tawang Sari;
- 99) Tegal Ombo – Karangbulu;
- 100) Tompen – Waduk  
Cengklik;
- 101) Trayu – Tanjungsari;
- 102) Tugu TKR – Tanjungsari;  
dan
- 103) Winong – Jelok.



#### D. Jalan Lingkungan Primer

Jalan lingkungan primer meliputi jalan dalam lingkungan permukiman di seluruh desa di wilayah kabupaten.

#### E. Jalan Tol

Jalan lingkungan primer meliputi

- 1) Tol Semarang – Solo;
- 2) Tol Solo – Mantingan – Ngawi; dan
- 3) Tol Solo – Yogyakarta – Nyia Kulonprogo.

#### F. Terminal Penumpang

- Terminal Penumpang Tipe B

Terminal Penumpang Tipe B, adalah terminal penumpang yang berfungsi melayani kendaraan penumpang umum untuk angkutan antarkota dalam provinsi (AKAP), angkutan kota (AK), serta angkutan perdesaan (ADES). Terminal Penumpang Tipe B berupa Terminal Boyolali terdapat di Kecamatan Boyolali dan Terminal Mojosongo di Kecamatan Mojosongo.

- Terminal Penumpang Tipe C

Terminal Penumpang Tipe C, adalah terminal penumpang yang berfungsi melayani kendaraan penumpang umum untuk angkutan kota (AK) dan angkutan perdesaan (ADES). Terminal Penumpang Tipe C terdapat di:

- a. Kecamatan Andong; dan
- b. Kecamatan Karanggede.

#### G. Terminal Barang

Terminal barang terdapat di Kecamatan Cepogo dan Kecamatan Mojosongo.

#### H. Jembatan Timbang

Jembatan timbang terdapat di Kecamatan Banyudono.

### 2.2.2. Sistem Jaringan Kereta Api

Sistem jaringan kereta api berupa jaringan jalur kereta api umum, meliputi:

#### A. Jaringan Jalur Kereta Api Antarkota

Jalur kereta api antarkota yang melintasi wilayah kabupaten/kota untuk melayani perpindahan orang dan/atau barang, terdiri atas:

- a. jaringan jalur kereta api antarkota jalur ganda Solo – Semarang; dan
- b. Jaringan jalur kereta api Bandara Adi Soemarmo.

#### B. Stasiun kereta api terdiri atas:

- a. Stasiun Penumpang yaitu tempat perhentian kereta api untuk keperluan naik turun penumpang, berupa Stasiun Telawa berada di Kecamatan Juwangi;
- b. Stasiun Operasi yaitu tempat perhentian kereta api yang memiliki fasilitas untuk bersilang, menyusul kereta api dan/ atau langsir, dan dapat berfungsi untuk naik/turun penumpang dan/ atau bongkar muat barang, berupa Stasiun Operasi Adi Soemarmo berada di Kecamatan Ngemplak.

### 2.2.3. Sistem Jaringan Sungai, Danau, dan Penyeberangan

Di Kabupaten Boyolali terdapat Waduk Kedung Ombo dan Waduk Cengklik yang dimanfaatkan sebagai sumber pengairan dan dimanfaatkan pula sebagai kegiatan wisata. Wisata yang dikembangkan adalah wisata air, salah satunya terdapat angkutan

penyeberangan di waduk. Terdapat rencana pengembangan dan peningkatan sarana penyeberangan dan dermaga di Waduk Cengklik di Kecamatan Ngemplak, dan Waduk Kedung Ombo di Kecamatan Kemusu.

Rencana pengembangan sistem jaringan sungai, danau, dan penyeberangan di Kabupaten Boyolali berupa Pelabuhan Sungai dan Danau Utama yaitu pelabuhan yang digunakan untuk melayani angkutan sungai atau danau yang terletak di sungai atau danau yang bersifat utama. Pelabuhan Sungai dan Danau Utama berada di Kecamatan Kemusu dan Kecamatan Ngemplak.

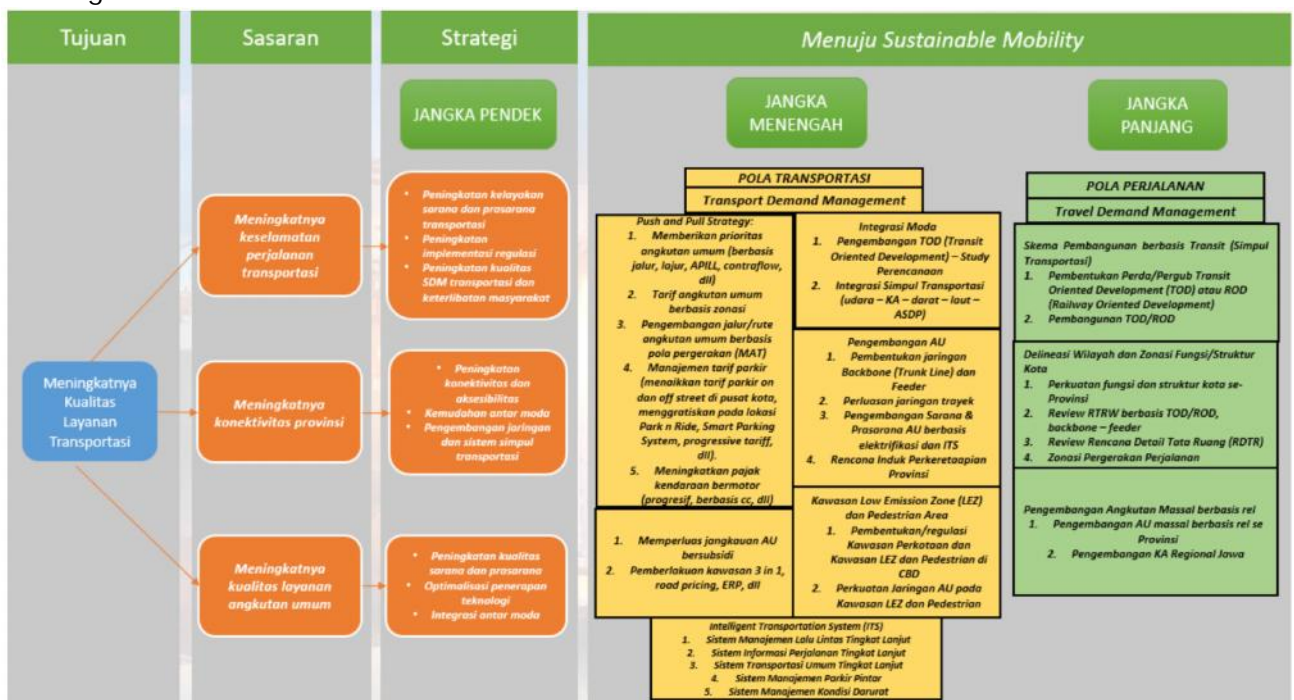
### 2.2.4. Bandar Udara Umum dan Bandar Udara Khusus

Rencana pengembangan jaringan transportasi udara yang di Kabupaten Boyolali berupa Bandar Udara Pengumpul Skala Pelayanan Primer yaitu Bandar udara Internasional Adi Soemarmo yang berada di Kecamatan Ngemplak.

## 2.3. Kebijakan Pengembangan Transportasi Berdasarkan Dokumen Rencana Induk Jaringan Lalu Lintas Angkutan Jalan Provinsi Jawa Tengah

### 2.3.1. Arah Dan Kebijakan Transportasi Dalam Jangka Pendek, Menengah, Dan Panjang Menuju Pembangunan Transportasi Yang Berkelanjutan

Dalam rangka mencapai tujuan meningkatkan kualitas pelayanan transportasi di Provinsi Jawa Tengah dalam periode 22 tahun mendatang, mulai dari tahun 2023 hingga 2045, diperlukan rekomendasi yang terstruktur dan berkelanjutan dalam tiga jangka waktu berbeda: pendek, menengah, dan panjang. Dengan menerapkan rekomendasi ini dalam jangka waktu yang berbeda, Provinsi Jawa Tengah dapat memastikan pembangunan transportasi yang berkelanjutan dan meningkatkan kualitas pelayanan transportasi bagi penduduknya selama dua dekade mendatang. Pendekatan strategis jangka pendek, menengah dan Panjang menuju sustainable transportation di Jawa Tengah



Sumber : Dokumen Rencana Induk Jaringan Lalu Lintas Angkutan Jalan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2023

Gambar 4. 1 Pendekatan Strategis Jangka Pendek, Menengah Dan Panjang Menuju Sustainable Transportation Di Jawa Tengah

Arah dan kebijakan transportasi jangka pendek, menengah dan Panjang dalam mendukung transportasi berkelanjutan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

TABEL IV. 1 ARAH DAN KEBIJAKAN TRANSPORTASI JANGKA PENDEK, MENENGAH DAN PANJANG

No	Periode	Arah Dan Kebijakan Transportasi
1	Jangka Pendek	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan Kapasitas Jalan (ruas dan simpang), berupa upaya-upaya sterilisasi hambatan samping hingga pelebaran ruas atau simpang.</li> <li>2. Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas (MRL), berupa upaya-upaya dalam rangka meningkatkan kelancaran lalu lintas, seperti pembuatan jalan sistem satu arah (SSA), dan lain-lain.</li> <li>3. Sistem Kontrol ATCS (Area Traffic Control System) pada simpang bersinyal.</li> <li>4. Peningkatan Daya Dukung Jalan (MST), berupa identifikasi dan rehabilitasi perkerasan jalan untuk mencapai kondisi ideal sesuai persyaratan.</li> <li>5. Penegakan Hukum di Jalan.</li> <li>6. Pengembangan Jalan Baru (tol dan non tol).</li> <li>7. Pengembangan angkutan massal berbasis Trunk Line (back bone) dan Feeder (pengumpan)</li> <li>8. Revitalisasi Perlengkapan Jalan.</li> <li>9. Revitalisasi Terminal Penumpang dan Barang.</li> </ol>
2	Jangka Menengah	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Push and Pull Strategy (Strategi Mendorong dan Menarik), yaitu upaya mendorong pengguna kendaraan pribadi kepada angkutan umum (dari aspek kendaraan pribadi), dan menarik pengguna angkutan (dari aspek angkutannya). Pada skenario ini tahap insentif (kepada angkutan umum) dan disinsentif (kepada pengguna kendaraan pribadi) sudah mulai diberlakukan. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan Prioritas Angkutan Umum (berbasis jalur, lajur, APILL, Contra Flow, dll)</li> <li>2. Tarif Angkutan Umum berbasis Zonasi</li> <li>3. Pengembangan Rute/Jalur Angkutan Umum berbasis pola pergerakan (MAT)</li> <li>4. Manajemen Tarif Parkir (menaikkan tariff parkir on street dan off street di pusat kota, menggratiskan di lokasi park and ride, smart parking system, progressive tariff, Cashless parking, dll)</li> <li>5. Meningkatkan Pajak Kendaraan Bermotor (progresif berbasis CC, dll)</li> <li>6. Memperluas jangkauan angkutan umum bersubsidi</li> <li>7. Pemberlakuan road pricing, 3 in 1, ERP, dll.</li> </ol> </li> <li>b. Pengembangan Angkutan Umum <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembentukan jaringan Backbone (Trunk Line) dan pengumpan atau Feeder</li> <li>2. Perluasan Jaringan Trayek</li> <li>3. Pengembangan prasarana dan sarana Angkutan Umum berbasis elektrifikasi (misalnya Bus Listrik) dan Pengembangan ITS (Intelligent Transport System)</li> <li>4. Rencana Induk Perkeretaapian Provinsi</li> </ol> </li> <li>c. Kawasan Low Emission Zone (LEZ) dan Pedestrian Area <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan Regulasi dan Pembangunan Kawasan Perkotaan, Kawasan LEZ, Pedestrian di CBD (Central Business District)</li> <li>2. Perkuatan Jaringan Angkutan Umum di Kawasan LEZ dan Pedestrian</li> </ol> </li> <li>d. Intelligent Transport System (ITS) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem Manajemen Lalu Lintas Tingkat Lanjut</li> <li>2. Sistem Informasi Perjalanan Tingkat Lanjut</li> <li>3. Sistem Transportasi Angkutan Umum Tingkat Lanjut</li> <li>4. Sistem Manajemen Parkir Pintar</li> <li>5. Sistem Manajemen Kondisi Darurat</li> </ol> </li> </ol>
3	Jangka Panjang	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Skema Pembangunan berbasis Transit (simpul transportasi) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan Perda atau Pergub tentang Pembangunan berbasis TOD atau ROD</li> </ol> </li> </ol>

No	Periode	Arah Dan Kebijakan Transportasi
		2. Pembangunan berbasis Transit Oriented Development (TOD) 3. Pembangunan berbasis Railway Oriented Development (ROD) b. Delineasi Wilayah dan Zonasi Fungsi/Struktur Kota (Compact City) 1. Perkuatan Fungsi dan Struktur Kota se-Provinsi 2. Review RTRW berbasis TOD/ROD, backbone dan feeder 3. Review RDTR Kota/Kabupaten 4. Zonasi Pergerakan Perjalanan c. Pengembangan Angkutan Massal berbasis Rel 1. Pengembangan Angkutan Massal berbasis Rel se-Provinsi 2. Pengembangan Rel Regional Jawa

Sumber : Dokumen Rencana Induk Jaringan Lalu Lintas Angkutan Jalan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2023

### 2.3.2. Arah dan Kebijakan Transportasi Untuk Pergerakan Orang

Arah dan kebijakan transportasi untuk pergerakan orang yang terdapat di Kabupaten Boyolali menyangkut arah dan kebijakan untuk pergerakan orang pada moda jalan, moda udara dan pada Moda perkeretaapian sebagai berikut.

#### A. Arah dan Kebijakan Transportasi Untuk Pergerakan Orang pada Moda Jalan

Arah dan kebijakan dalam menyusun layanan transportasi untuk perjalanan darat bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan angkutan umum, sehingga mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi yang dapat mengakibatkan kemacetan lalu lintas. Untuk mendorong sistem transportasi berkelanjutan di Provinsi Jawa Tengah yang terintegrasi antar moda dan berprinsip pada keadilan tarif, ramah lingkungan, berkeselamatan sesuai dengan kebijakan pengembangan kebijakan transportasi jalan di Provinsi Jawa Tengah. Arah dan kebijakan transportasi untuk pergerakan orang pada moda jalan sebagai berikut ini.

- a. Perlu dilakukan pemenuhan halte BRT Trans Jateng eksisting sebelum mengembangkan trayek baru
- b. Pengembangan halte BRT Trans Jateng berdasarkan rencana pengembangan trayek baru.
- c. Pengembangan Terminal Tipe B guna mendukung rencana pengembangan angkutan umum Provinsi Jawa Tengah.
- d. Pengembangan Jalur Jalan Lintas Selatan Jawa Tengah
- e. Pemeliharaan jalan provinsi yang berkelanjutan
- f. Pengembangan BRT Trans Jateng (Backbone) sesuai dengan pengembangan kawasan industri dan perjalanan orang terbesar guna menambah jangkauan dan kualitas layanan operasi angkutan umum di Jawa Tengah.
- g. Pengembangan pemanfaatan armada angkutan umum yang ramah lingkungan
- h. Memberikan prioritas pada angkutan umum
- i. Manajemen tarif parkir dan penyesuaian pajak kendaraan pribadi untuk mendukung kebijakan push and pull sebagai upaya jangka menengah.
- j. Pengembangan jalur lintas Tengah agar terjadi pembagian kepadatan yang terjadi di sisi utara Jawa Tengah.
- k. Penambahan kapasitas dan perbaikan kualitas pada jalan-jalan yang memiliki kepadatan tinggi dan kondisinya kurang baik sebagai salah satu upaya jangka pendek.
- l. Perbaikan kualitas pada terminal terutama terminal tipe B.
- m. Integrasi angkutan umum terutama BRT dengan tiap simpul transportasi seperti stasiun, Pelabuhan, dan bandar udara.

- n. Penyediaan, pengendalian, dan pengawasan trayek angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP).
  - o. Optimalisasi sarana dan prasana taksi dan/atau ASK sebagai pemadu moda di terminal penumpang dan rute backbone.
- B. Arah dan Kebijakan Transportasi Untuk Pergerakan Orang pada Moda Udara
- Arah dan kebijakan transportasi udara difokuskan fasilitas yang dibutuhkan untuk melayani produksi simpul Bandar Udara sehingga terdapat integrasi moda berfungsi untuk meningkatkan kinerja jaringan jalan di sekitar Bandar Udara. Beberapa arah kebijakan yang dapat dilakukan yaitu:
- a. Penyediaan sarana pemadu moda berupa BRT/AJDP/AKDP/ASK/Taksi dan/atau Kereta Api pada Bandar Udara.
  - b. Penyediaan prasarana pemadu moda untuk BRT/AJDP/AKDP/ASK/Taksi dan/atau Kereta Api pada Bandar Udara seperti halte atau simpul integrasi lainnya.
- C. Arah dan Kebijakan Transportasi Untuk Pergerakan Orang pada Moda Perkeretaapian
- Arah dan kebijakan transportasi difokuskan fasilitas yang dibutuhkan untuk melayani produksi simpul stasiun sehingga terdapat integrasi moda berfungsi untuk meningkatkan kinerja jaringan jalan di sekitar stasiun. Adapun arah dan kebijakan transportasi untuk pergerakan orang pada moda perkeretaapian antara lain.
- a. Penyediaan sarana integrasi moda antara stasiun dengan angkutan jalan seperti BRT, AKDP, AJDP, Taksi, dan ASK pada stasiun dengan pergerakan yang besar.
  - b. Penyediaan prasarana integrasi moda antara stasiun dengan angkutan jalan seperti BRT, AKDP, AJDP, Taksi, dan ASK pada stasiun dengan pergerakan yang besar.

### 2.3.3. Arah dan Kebijakan Transportasi Untuk Pergerakan Barang

Arah dan kebijakan transportasi untuk pergerakan orang yang terdapat di Kabupaten Boyolali menyangkut arah dan kebijakan untuk pergerakan orang pada moda jalan, moda udara dan pada moda perkeretaapian sebagai berikut.

- A. Arah dan Kebijakan Transportasi Untuk Pergerakan Barang pada Moda Jalan
- Arah dan kebijakan pembagian pelayanan pergerakan barang untuk moda jalan adalah sebagai berikut:
- a. Perencanaan fasilitas daya dukung perpindahan barang menggunakan skema multimoda ataupun intermoda, terutama koneksi antar wilayah industri dengan moda kereta api barang
  - b. Peningkatan MST pada ruas-ruas jalan yang menjadi akses utama dalam perpindahan barang menjadi 10 Ton
  - c. Revitalisasi atau pengembangan terminal barang pada aglomerasi dengan potensi perkembangan industri tinggi.
  - d. Menyediakan akses yang baik menuju simpul-simpul transportasi angkutan barang seperti menuju pelabuhan, bandara atau stasiun yang dilakukan secara berkesinambungan.
  - e. Pembangunan Jalur Lintas Selatan Selatan untuk menghubungkan wilayah pesisir selatan Jawa Tengah selabai salah satu proyek strategis nasional.
  - f. Pembangunan kantung parkir khusus untuk angkutan barang.

## B. Arah dan Kebijakan Transportasi Untuk Pergerakan Barang pada Moda Udara

Arah dan kebijakan transportasi udara difokuskan fasilitas yang dibutuhkan untuk melayani produksi simpul Bandar Udara sehingga terdapat integrasi moda berfungsi untuk meningkatkan kinerja jaringan jalan di sekitar Bandar Udara. Beberapa arah kebijakan yang dapat dilakukan yaitu:

- a. Penyediaan sarana antarmoda pada Bandar Udara guna mempercepat distribusi logistik.
- b. Penyediaan fasilitas prasarana alih moda pada Bandar Udara.

## C. Arah dan Kebijakan Transportasi Untuk Pergerakan Barang pada Moda Perkeretaapian

Arah dan kebijakan transportasi difokuskan fasilitas yang dibutuhkan untuk melayani produksi simpul stasiun sehingga terdapat integrasi moda berfungsi untuk meningkatkan

kinerja jaringan jalan di sekitar stasiun. Adapun arah dan kebijakan transportasi untuk pergerakan orang pada moda perkeretaapian antara lain.

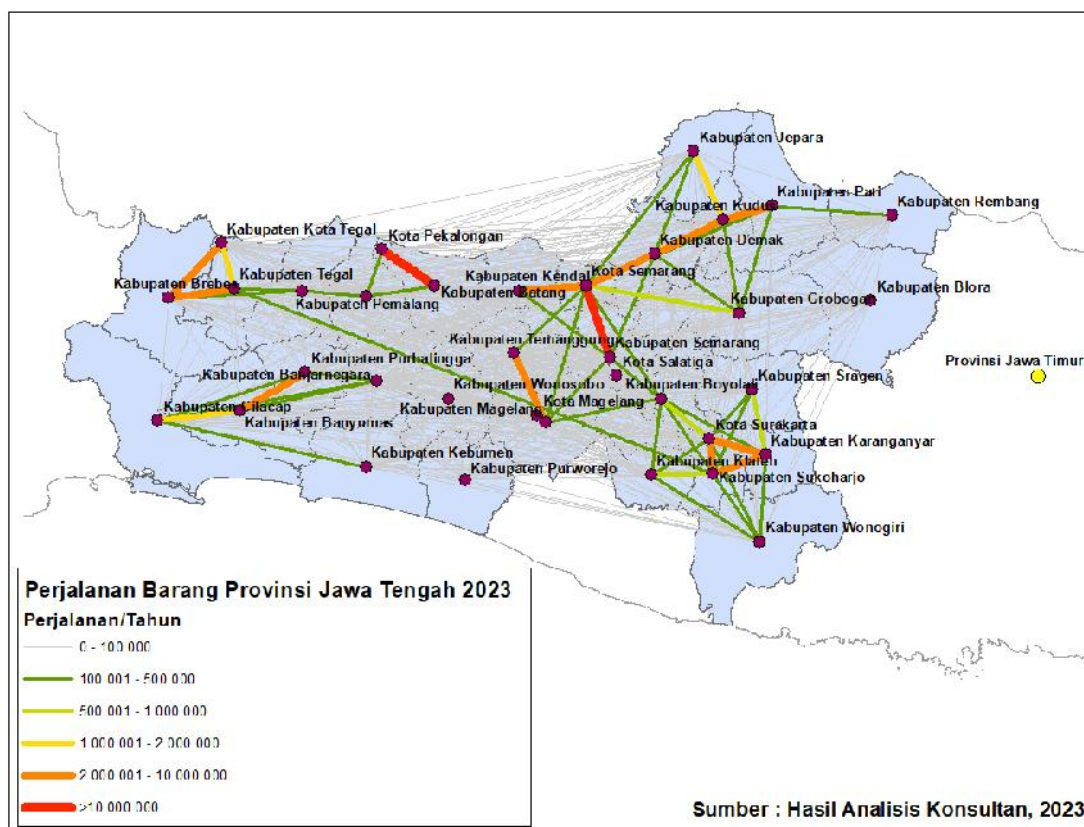
- a. Penyediaan sarana antarmoda pada Stasiun.
- b. Penyediaan fasilitas alih moda pada Stasiun.

### 2.3.4. Rencana Kebutuhan Jaringan Jalan Provinsi

Rencana kebutuhan jaringan jalan provinsi yang terdapat di Kabupaten Boyolali sebagai berikut :

#### a. Rencana kebutuhan jaringan lintas angkutan barang

Rencana kebutuhan jaringan lintas angkutan barang di Kabupaten Boyolali termasuk di dalam kelompok antara 100.001 – 500.000 ton/tahun. Gambaran secara spasial dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber : Dokumen Rencana Induk Jaringan Lalu Lintas Angkutan Jalan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2023  
Gambar 4. 2 Pola Pergerakan Angkutan Barang antar Wilayah di Jawa Tengah

b. Rencana kebutuhan Jaringan Trayek Orang

Kebutuhan jaringan trayek angkutan umum untuk angkutan orang dapat dilihat dari jumlah pergerakan orang antar wilayah di Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Boyolali termasuk di dalam pengembangan layanan Trans Jateng untuk koridor Surakarta – Boyolali dengan trayek :

1. Trayek 09-15 (Boyolali - Grobogan) : Juwangi-Godong-Purwodadi PP dengan jumlah armada 4 unit
2. Trayek 72-09 :
  - 1) Solo-Kartosuro-Boyolali-Simo.PP (jumlah armada 16 unit)
  - 2) Juwangi-Kemusu-Cepresan-Andong-Gemolong-Kalioso-Solo (Pasar Legi).PP (jumlah armada 11 unit)
  - 3) Karanggede-Klego-Andong-Gemolong-Salam-Solo PP. (jumlah armada 12 unit)
  - 4) Karanggede-Klego-Simo-Bangak-Kartosuro-Solo.PP (jumlah armada 10 unit)
  - 5) Solo-Kartosuro-Boyolali-Selo PP. (jumlah armada 3 unit)
  - 6) Juwangi-Kedungombo-Sumberlawang-Gemolong-Kalioso-Solo PP. (jumlah armada 5 unit)
  - 7) Solo-Kartosuro-Randusari-Nepen-Kopen-Logerit-Boyolali PP. (jumlah armada 14 unit)
3. Trayek 73-09
  - 1) Salatiga-Ampel-Cepogo-Boyolali.PP (jumlah armada 3 unit)
  - 2) Salatiga-Sruwen-Susukan-Simo.PP (jumlah armada 2 unit)
  - 3) Salatiga-Ampel-Simo PP. (jumlah armada 8 unit)

- 4) Salatiga-Sruwen-Karanggede PP. (jumlah armada 1 unit)
- 5) Salatiga-Ampel-Simo-Boyolali PP (jumlah armada 1 unit)
4. Trayek 74-09 : Semarang-Gubug-Godong-Juwangi PP. (jumlah armada 7 unit)
- c. Kebutuhan Jaringan Trayek Angkutan pada Kawasan Wisata Kabupaten Boyolali termasuk dalam jaringan trayek angkutan pada kawasan wisata Destinasi Pariwisata Borobudur – Dieng dan sekitarnya, yaitu KSPP Merapi – Merbabu dan sekitarnya.
- d. Rencana kebutuhan jaringan jalan kelas jalan I, kelas II, kelas III dan kelas khusus Jaringan jalan provinsi yang terdapat di Kabupaten Boyolali adalah :
  1. Boyolali - Selo - Jrahah/ Bts. Kab. Magelang kelas jalan IIC
  2. Sruwen – Karanggede / Bts. Kab. Boyolali kelas jalan IIC
  3. Andong/ Bts. Kab. Sragen – Karanggede - Bts. Kab. Semarang kelas jalan IIC
  4. Gemolong – Andong/ Bts. Kab. Boyolali kelas jalan IIC
  5. Surakarta-Gemolong-Geyer/ Bts. Kab. Grobogan kelas jalan IIC

#### 2.3.5. Rencana Kebutuhan Terminal Angkutan Orang Provinsi

- a. Rencana Kebutuhan Terminal Penumpang Untuk Pergerakan Dalam Provinsi Terminal Penumpang tipe B yang berada di Kabupaten Boyolali yaitu Terminal Boyolali terdapat di Kecamatan Boyolali dan Terminal Mojosongo di Kecamatan Mojosongo.
- b. Rencana Kebutuhan Terminal Penumpang Untuk Pergerakan Antar Moda Terminal penumpang untuk pergerakan antar moda di Kabupaten Boyolali termasuk di dalam pengembangan moda transportasi udara Bandar Udara Adi Soemarmo, Kabupaten Boyolali

#### 2.4. Kebijakan Pengembangan Transportasi Berdasarkan Tataran Transportasi Lokal (Tatralok) Kabupaten Boyolali Tahun 2009

##### 2.4.1. Kebijakan dan strategi

Kebijakan dan strategi pengembangan dan pembangunan transportasi Kabupaten Boyolali dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. 1 Kebijakan Dan Strategi Pengembangan Dan Pembangunan Transportasi di Kabupaten Boyolali

Kebijakan 1 Pengembangan dan pembangunan prasarana dan sarana transportasi	Kebijakan 2 Pengembangan dan peningkatan jaringan transportasi
Strategi 1. Peningkatan kapasitas prasarana dan sarana transportasi 2. Perbaikan dan pengembangan geometrik dan perkerasan jalan 3. Pengembangan jaringan transportasi 4. Peningkatan keselamatan transportasi 5. meningkatkan pelayanan sektor transportasi 6. meningkatkan perencanaan dan studi transportasi	Strategi 1. Mengembangkan jaringan pelayanan transportasi 2. Mengembangkan keterpaduaan antar dan intra moda transportasi
Kebijakan 3 Pengembangan Sumber Daya Transportasi	Kebijakan 4 Pengembangan SDM dan Manajemen Transportasi



1. Meningkatkan peran serta sektor masyarakat dan swasta	1. Meningkatkan SDM transportasi
2. Sinergi alokasi sumber dana pemerintah	2. Meningkatkan koordinasi lintas sektor dan antar wilayah
3. Meningkatkan sumber dan APBD dari transportasi	3. Mengembangkan manajemen IT transportasi

Sumber: Tataran Transportasi Lokal (Tatralok) Kabupaten Boyolali, 2009

Untuk mewujudkan strategis yang telah dirumuskan upaya sebagai bahan implementasi sebagai berikut.

1. Meningkatkan kapasitas dan jaringan transportasi
  - a. meningkatkan pembangunan prasarana dan sarana transportasi
  - b. melakukan peningkatan dan pengembangan prasarana yang tersedia sejalan dengan tuntutan pemakai jasa transportasi
  - c. melakukan rekayasa lalu lintas transportasi jalan di dalam meningkatkan keselamatan jalan dan pengendalian
  - d. memanfaatkan teknologi informasi dengan sistem keterpaduan antar dan intra moda transportasi
  - e. Pengembangan angkutan yang bersifat handal, terpadu, efektif dan efisien dan bersifat masal sesuai dengan ukuran kebutuhan
  - f. Menerapkan pengendalian tarif berdasarkan fluktuatif permintaan jasa transportasi
2. Perbaiki geometrik dan perkerasan jalan
  - a. Meningkatkan kualitas dan kuantitas prasarana jaringan transportasi jalan
  - b. Melakukan pengembangan dan mutu kontruksi dari jaringan jalan yang ada
3. Pengembangan jaringan transportasi
  - a. Ekspansi dan mengembangkan jaringan transportasi
  - b. Pengembangan aksesibilitas transportasi yang ada
4. Meningkatkan keselamatan transportasi
  - a. Melakukan pembangunan dan pengembangan fasilitas dan sarana keselamatan transportasi
  - b. Memperketat pengoperasian sarana transportasi yang memiliki umur teknis yang lebih dari 10 tahun
  - c. Mensosialisasikan keselamatan dan kesadaran masyarakat di dalam transportasi
  - d. Memperogramkan kampanye keselamatan
5. Meningkatkan pelayanan transportasi
  - a. Membuka trayek dan rute baru pada wilayah yang membutuhkan pelayanan transportasi
  - b. Meningkatkan frekuensi pelayanan
  - c. Kemudahan sistem dalam tiketing
  - d. Melengkapi fasilitas transportasi
  - e. Melengkapi fasilitas untuk kaum difabel dan lanjut usia
6. Meningkatkan perencanaan dan studi transportasi
  - a. Menindaklanjuti isi naskah akademis pendalaman studi yang lebih intensif dan mendetail berdasarkan acuan
  - b. Penyusunan peraturan, pedoman, panduan dan standarisasi yang disesuaikan dengan kewilayahan Kabupaten Boyolali
7. Mengembangkan jaringan pelayanan transportasi
  - a. Mengembangkan trayek dan rute angkutan, terutama pada wilayah yang memiliki aksesibilitas minim

- b. Meningkatkan konsep sistem keterpaduan moda
- c. Mengembangkan angkutan masal
- 8. Mengembangkan keterpaduaan antar dan intra moda transportasi
  - a. Mengembangkan sistem angkutan umum masal yang terintegrasi
  - b. Mengembangkan sistem intermoda
  - c. Mengembangkan kerjasama operasi dengan operator
- 9. Meningkatkan peran serta masyarakat dan swasta
  - a. Melakukan regulasi dalam bidang investasi pengadaan moda transportasi
  - b. Membuka peluang kerja sama investasi pada pembangunan transportasi
  - c. Mengurangi pajak dan retribusi bagi operator pemula dalam bidang transportasi, terutama yang memberikan layanan pada wilayah yang kurang memiliki aksesibilitas transportasi (kebutuhan transportasi minim).
- 10. Sinergi alokasi sumber daya pemerintah
  - a. Menyusun program pemberdayaan alokasi sumber daya bantuan luar negeri, APBN dan APBD, Swasta dan masyarakat
  - b. Menyusun skala prioritas pembangunan prasarana transportasi dan sumber dana penunjangnya
- 11. Meningkatkan sumber dana APBD dari transportasi
  - a. Mengoptimalkan retribusi dari pelayanan transportasi
  - b. Mengoptimalkan PKB yang tersedia
- 12. Meningkatkan SDM transportasi
  - a. Mengikutkan staf pada pendidikan S-2 dan S-1 serta pelatihan di bidang transportasi
  - b. Mengikutkan pendidikan khusus sektor transportasi
  - c. Mengikuti magang bagi staf dalam bidang transportasi
- 13. Mengembangkan manajemen IT Transportasi
  - a. Memiliki data base transportasi yang dapat diakses
  - b. Mengembangkan pelayanan transportasi berbasis teknologi IT
- 13. Meningkatkan koordinasi lintas sektor dan antar wilayah
  - a. Melakukan pertemuan rutin antar sektor dalam pemecahan masalah transportasi
  - b. Mengikuti rapat koordinasi regional antar wilayah kabupaten/kota
- 14. Mengembangkan manajemen IT Transportasi
  - a. Memiliki data base transportasi yang dapat diakses
  - b. Mengembangkan pelayanan transportasi berbasis teknologi IT.

#### 2.4.2. Pengembangan transportasi jalan

##### A. Pengembangan kinerja pelayanan transportasi jalan

Beberapa pengembangan terhadap kinerja pelayanan transportasi jalan ini antara lain mengarah pada arah pengembangan sebagai berikut.

##### 1. Aksesibilitas

Pada pengembangan terhadap aksesibilitas dengan mengembangkan kerjasama wilayah regional dengan kabupaten/kota disekitar Kabupaten Boyolali. Hal ini terkait dengan pelayanan transportasi baik umum maupun pribadi maupun terkait bahwa

transportasi tidak dapat dipisahkan secara administrasi dan daerah berbatasan dengan Kabupaten Boyolali merupakan daerah hiterland yang saling kait mengait.

## 2. Keterpaduan

Keterpaduan moda di Kabupaten Boyolali relatif belum sepenuhnya terbentuk. Pengembangan keterpaduan moda ini perlu adanya hubungan antar wilayah yang terlayani angkutan dan juga antar terminal jalan yang terhubung dengan baik. Untuk meningkatkan keterpaduan moda ini diperlukan pengaturan angkutan umum pada sektor strategis sampai dengan simpul bandar udara dan stasiun kereta api yang saat ini belum terakses dengan baik. Keterpaduan moda antar simpul transportasi jalan sendiri dibutuhkan penanganan dengan memberikan fasilitas-fasilitas titik henti dan terminal yang terpadu dengan angkutan yang ada.

## 3. Kapasitas

Peningkatan kinerja pelayanan pada kapasitas transportasi di Kabupaten Boyolali untuk jaringan jalan dengan pengembangan manajemen lalu lintas maupun dengan meminimalkan hambatan samping. Namun dari segi kinerja pelayanan tidak hanya pada kapasitas layanan saja, melainkan diperlukan pengaturan untuk menekan penggunaan kendaraan pribadi yang menjadi beban sangat tinggi di perkotaan. Penggunaan sepeda motor di Boyolali ini juga mendominasi seperti wilayah lain dan perlu adanya pengaturan (traffic restrain) terhadap penggunaan kendaraan pribadi ini termasuk sepeda motor. Untuk pengembangan angkutan umum yang ada Untuk angkutan umum dengan pengembangan jenis angkutan yang lebih bersifat masal dan cepat, namun tetap disesuaikan kebutuhan.

## 4. Efisiensi

Efisiensi untuk sistem transportasi yang paling utama terkait dengan penggunaan energi. Untuk meningkatkan efisiensi di dalam pengembangan transportasi wilayah dengan pengurangan penggunaan kendaraan pribadi. Hal ini penggunaan kendaraan pribadi dapat dikatakan sebagai pemborosan besar-besaran.

Ke depannya harus dilakukan peralihan yang sebelumnya transportasi jalan digunakan untuk memindahkan kendaraan dan memfasilitasi pemenuhan kebutuhan pergerakan kendaraan, sekarang dilakukan perubahan sebagai pemenuhan kebutuhan pergerakan orang dan barang.

Hal ini terkait dengan konsentrasi pasa sistem yang akan diambil yang sebelumnya pada kapasitas prasarana (infrastruktur) kedepannya beralih pada kapasitas sarana (angkutan). Dari kondisi ini maka dibutuhkan efisiensi di dalam pengembangan transportasi dengan penyediaan pelayanan angkutan dengan kapasitas besar dan dapat terisi secara optimal.

## 5. Tarif

Berbicara mengenai tarif, akan berpikir pada tarif angkutan umum. Tarif angkutan umum yang ada berdasarkan perhitungan komponen biaya yang sering disebut Biaya Operasi Kendaraan (BOK).

Namun kenyataan perhitungan BOK ini menjadi dilematis terhadap realitas yang ada saat ini. Tarif dinilai tidak terjangkau dengan daya beli masyarakat kalangan menengah kebawah yang semakin terhimpit ekonomi. Untuk kalangan masyarakat menengah keatas gaya hidup dengan menggunakan kendaraan pribadi lebih diutamakan. Akhirnya sikap keterbatasan tidak ada pilihan menjadikan sebagai bagian dari captive traveller. Atas

kebijakan ini akan memberikan penurunan taraf hidup dan juga beralih pada penawaran angkutan yang lebih ekonomis dan praktis, yaitu sepeda motor.

Ke depannya diperlukan perhitungan terhadap kemampuan daya beli dari tinjauan Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP) yang ada. Dilematiknya kalau ini diterapkan dimungkinkan bahwa BOK ini akan tidak tertutup dengan hasil yang ada, sehingga tidak ada keseimbangan antara masukan dan pengeluaran. Untuk itu perlu dilakukan kontrol sistem agar pemerintah diuntungkan dan operator tidak dirugikan. Salah satunya dengan kebijakan pemberian subsidi angkutan. Pemberian subsidi angkutan ini agar dapat dilakukan saving energi dan pengurangan pemborosan sektor transportasi yang memiliki nilai yang tinggi.

#### 6. Keselamatan

Transportasi jalan ditinjau dari tingkat keselamatan memiliki kondisi yang memprihatinkan. Tingkat korban dari kecelakaan di jalan saat ini sudah memasuki rating tiga besar di dalam kategori pembunuh terbesar di dunia.

Untuk meningkatkan keselamatan pada transportasi jalan lebih ditekankan pada peningkatan kesadaran di dalam berlalu lintas di dalam masyarakat. Pembentukan masyarakat yang tertib dan teratur di dalam berlalu lintas. Wahana wacana dan kampanye kelamatan seperti safety riding perlu ditingkatkan. Ketegasan di dalam pelaksanaan peraturan dan tindakan petugas dilapangan perlu juga ditingkatkan baik kerjasama antara Dinas Perhubungan maupun instansi terkait seperti Satlantas.

Penekanan dan pembatasan penggunaan kendaraan jenis sepeda motor yang menyumbang tingginya kecelakaan dan pembatasan umur dengan tegas menjadi fokus program. Penegasan pelarangan pelajar dibawah umur (sesudah 16 tahun) dilarang menggunakan sepeda motor di jalan. Tindakan dengan memperketat pemberian Surat Ijin Mengemudi juga merupakan upaya peningkatan keselamatan.

#### 7. Kelancaran dan kecepatan

Transportasi yang lancar dan cepat merupakan idaman semua orang di dalam melakukan perjalanan. Arti cepat ini bukan berarti kecepatan tinggi, melainkan tanpa hambatan seperti tundaan yang dapat mengurangi waktu tempuh. Untuk meningkatkan kelancaran maupun cepat.

Untuk peningkatan perwujudan transportasi lancar dan cepat ini perlu dilakukan peningkatan kinerja jaringan jalan terutama pada simpang, serta memperkecil tundaan dari beberapa hambatan perjalanan seperti adanya banjir, jalan rusak, manuver parkir di jalan dan sebagainya.

Kelancaran dan kecepatan ini juga mengantisipasi terhadap angkutan sepeda (tidak bermotor) yang melintas di jalan-jalan protokol perkotaan Boyolali dan jalan penghubung antar kecamatan termasuk di jalan nasional. Untuk itu diperlukan penataan jalur lambat, maupun penataan yang bersifat traffic restrain terhadap angkutan tidak bermotor ini tanpa menghambat/membatasi keberadaannya.

#### 8. Ketepatan waktu

Peningkatan ketepatan waktu di dalam hal ini adanya kepastian waktu dari pelayanan angkutan umum menjadi prioritas pengembangan utama. Melihat kondisi ini sistem service oriented menjadi salah satu aspek yang penting dikembangkan. Sistem pelayanan ini dengan memberikan pelayanan optimal dan adanya time table bagi angkutan umum yang beroperasi, sehingga pelayanan angkutan tersebut tidak terhenti beroperasi.

Pengembangan sistem Buy the service dinilai menjadi salah satu yang penting di dalam pengaturan pelayanan di dalam peningkatan ketepatan waktu.

#### 9. Kenyamanan dan keamanan

Peningkatan kenyamanan di dalam transportasi jalan ini lebih pada melakukan peremajaan angkutan umum dan peningkatan menuju angkutan dalam kapasitas besar. Peningkatan lainnya penambahan kebutuhan angkutan yang nyaman dengan fasilitas air conditioner (AC). Peningkatan pelayanan tidak hanya dilakukan pada angkutan umum, namun juga perlu dilakukan pengembangannya pada pedestrian maupun jaringan dan infrastruktur jalan. Beberapa peningkatan kinerja jalan dengan melakukan upaya peningkatan kualitas jalan sesuai dengan Standar Pelayanan Minimum yang telah ditetapkan. Unsur keamanan juga perlu ditingkatkan dengan memberikan rasa aman bagi pengguna jalan. Rasa keamanan ini dapat juga dilakukan dengan memberikan peningkatan penerangan jalan yang secukupnya.

### B. Pengembangan prasarana ruang lalu lintas transportasi jalan

#### 1) Pengembangan jaringan jalan

Beberapa ruas jalan yang perlu dikembangkan antara lain: Salatiga – Boyolali – Surakarta dan Boyolali – Klaten. Sementara dengan kondisi lalu lintas yang terus berkembang perlu dilakukan peningkatan kapasitas jaringan jalan sebagai berikut:

- Pelebaran ruas jalan menjadi 4 jalur pada ruas Ampel-Boyolali-Mojosongo-Banyudono
- Pelebaran ruas jalan Mojosongo-Klaten menjadi 10 meter
- Pelebaran ruas jalan Andong-Klego-Karanggede
- Pelebaran ruas jalan Banyudono-Bangak-Simo
- Pelebaran ruas jalan Simo-Temon-Nogosari-Gemolong (Batas Sragen)
- Pelebaran ruas jalan Simo-Klego
- Pelebaran ruas jalan Boyolali-Cepogo-Selo-Sawangan (Batas Magelang)

Untuk mendukung aksesibilitas transportasi yang ada pada wilayah Kabupaten Boyolali juga perlu didukung pada peningkatan dan perbaikan ruas jaringan jalan yang diberikan antara lain sebagai berikut.

Tabel 2. 2 Perbaikan Ruas Jalan Di Kabupaten Boyolali

No	Ruas Jalan	Panjang	Lebar	Panjang Perbaikan	Penanganan
1	Ampel - Selo	13,800	4,00	2,500	Overlay dan perbaikan
2	Cepogo - Tompak	8,250	4,00	3,000	Overlay dan perbaikan
3	Randu - Penggung	4,250	4,00	1,250	Overlay dan perbaikan
4	Musuk- Keposong	10,400	4,00	3,250	Overlay dan perbaikan
5	Ngrancah Kulon - Musuk	4,100	5,00	1,100	Overlay dan perbaikan
6	Randusari - Kopen	5,150	5,00	0,750	Overlay dan perbaikan
7	Sudimoro - Dukuhan	3,260	5,00	0,500	Overlay dan perbaikan
8	Ngangkruk - Sanggung	10,250	5,00	0,250	Overlay dan perbaikan
9	Ampel - Mrican	1,750	4,00	1,750	Overlay dan perbaikan
10	Ampel - Jetis	4,250	4,00	3,100	Overlay dan perbaikan
11	Pule – Tlatar	5,500	5,00	0,500	Overlay dan perbaikan
12	Ngepos - Kebon Bimo	5,750	5,00	0,450	Overlay dan perbaikan
13	Sambi - wonogiri	4,800	3,50	1,800	Overlay dan perbaikan
14	Boyolali - Papringan	6,600	5,00	4,600	Overlay dan perbaikan
15	Simo - Klego	11,500	5,00	0,600	Overlay dan perbaikan
16	Simo - Kalioso	16,200	5,00	2,250	Overlay dan perbaikan
17	Nogosari - Mangu	8,000	4,00	2,500	Overlay dan perbaikan
18	Ketitang - Donohudan	7,500	5,00	2,600	Overlay dan perbaikan
19	Sambi - Tanjungsari	9,800	4,00	2,700	Overlay dan perbaikan
20	Mangu - Ngemplak	7,500	5,00	1,000	Overlay dan perbaikan

No	Ruas Jalan	Panjang	Lebar	Panjang Perbaikan	Penanganan
21	Temon - Kacangan	12,000	4,00	1,100	Overlay dan perbaikan
22	Bade - Batangan	7,100	4,00	1,600	Overlay dan perbaikan
23	Jrebeng - Cukilan	6,200	3,00	6,200	Overlay dan perbaikan
24	Jrebeng - Repaking	12,400	4,00	8,200	Overlay dan perbaikan
25	Ngaren - Wonoharjo	9,100	4,00	5,500	Overlay dan perbaikan
26	Wonoharjo - Bulu	2,600	3,00	2,600	Overlay dan perbaikan
27	Juwangi - Kedung Ombo	15,000	6,00	7,000	Overlay dan perbaikan
28	Paras - Gedangan	8,500	3,00	8,500	Overlay dan perbaikan
29	Dragan - Lampar	6,000	3,00	5,000	Overlay dan perbaikan
30	Teras - Sudimoro	3,000	3,00	2,000	Overlay dan perbaikan
31	Teras - Krasak	7,200	3,00	1,200	Overlay dan perbaikan
32	Canden - Tanjungsari	7,000	4,00	1,500	Overlay dan perbaikan
33	Demangan - Ngangkruk	5,400	3,00	2,100	Overlay dan perbaikan
34	Boyolali - Kepoh	4,000	3,00	2,500	Overlay dan perbaikan
35	Simo - Pentur	6,200	4,00	1,550	Overlay dan perbaikan
36	Simo - Manyaran	8,200	3,00	3,200	Overlay dan perbaikan
37	Batangan - Palangmati	4,000	3,00	4,000	Overlay dan perbaikan
38	Mongkrong - Glirejo	5,800	3,00	5,800	Overlay dan perbaikan
39	Pinggir - Tanjung	14,000	3,00	6,000	Overlay dan perbaikan
40	Jln. Jalak	0,360	4,00	0,360	Overlay dan perbaikan
41	Jln. Pasar Sapi - Ngaduman Kragilan	7,250	3,20	2,750	Overlay dan perbaikan
42	Jln. Baru Kuncen – Winong	2,000	4,00	1,500	Overlay dan perbaikan
43	Jln. Boyolali - Gumulan	2,600	4,00	0,600	Overlay dan perbaikan
44	Jln. Kalikiring - Kali Cebong	0,900	3,00	0,900	Overlay dan perbaikan
45	Jln. Kridanggo - Baros	0,700	3,00	0,700	Overlay dan perbaikan
46	Jln. Tegalwire - SMP Kragilan	1,500	3,00	0,500	Overlay dan perbaikan
47	Jln. Prof. Dr. Suharso	5,200	5,00	2,200	Overlay dan perbaikan
48	Jln. Trayu - Tanjungsari	2,500	3,00	0,500	Overlay dan perbaikan
49	Jln. Bangak - Waduk Cengklik	3,060	3,00	0,600	Overlay dan perbaikan

Sumber: Tataran Transportasi Lokal (Tatralok) Kabupaten Boyolali, 2009

### 1. Pengembangan jaringan jalan dalam Kota Boyolali

Kondisi arus lalu lintas yang lancar dan cukup efektif dalam mengalirkan arus lalu lintas dan efisien dalam waktu tempuh harus di pertahankan dengan melakukan pengawasan, pengendalian dan penegakan hukum. Kerawanan karena tidak adanya jalur lambat dapat lakukan penanganan dengan manajemen pembatasan kecepatan kendaraan bermotor pada jalan-jalan tertentu dan pembuatan jalur khusus kendaraan tidak bermotor pada koridor yang volume kendaraan tidak bermotornya tinggi dan lebar jalan memenuhi.

### 2. Pengembangan jaringan jalan antar kecamatan

a. Perbaikan jalan penghubung Kecamatan Juwangi – Kecamatan Wonosegoro

b. Pengembangan simpul persimpangan jalan

Pengembangan manajemen simpul persimpangan pada masa mendatang diarahkan pada manajemen kapasitas untuk memaksimalkan kinerja jaringan jalan dengan penerapan Area Traffic Control Management (ATCS)

### 3. Fasilitas pejalan kaki

Pada dasarnya setiap melakukan perjalanan dengan menggunakan kendaraan sekalipun membutuhkan aksesibilitas sebagai media untuk berjalan kaki. Kenyataan yang ada fasilitas tersebut jarang sekali mendapat perhatian yang serius. Kedepannya pengembangan pedestrianisasi ini perlu digalakkan dan menjadi program pengembangan terutama pada area perkotaan Kabupaten Boyolali.

Pengembangan area pedestrian juga sudah mulai diarahkan pada pemenuhan untuk kepentingan kaum difabel (penyandang cacat dan orang lanjut usia) agar

mendapatkan fasilitas aksesibilitas yang aman dan nyaman. Pengembangan sederhana untuk jalur pedestrian ini adalah pengembangan trotoar jalan dan perubahan desain trotoar yang landai dengan ketinggian kira-kira sekitar 15 sentimeter dan terdapat jalur fasilitas bagi kaum difabel ini.

#### 4. Jalur khusus sepeda

Tidak tersedianya jalur sepeda di Kabupaten Boyolali disebabkan karena banyak aspalnya yang rusak serta panjang jalan yang kurang. Oleh karena itu, jalur sepeda ini perlu lebih dikembangkan untuk mewujudkan pengembangan transportasi berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Pengembangan jalur khusus sepeda ini dapat dengan marka jalan saja (cat) mengingat kondisi lebar jalan yang ada relatif memiliki lebar yang kurang mendukung bila dilakukan pemisahan secara permanen (fisik). Arahkan jalur lambat ini diutamakan dikembangkan pada wilayah perkotaan di Kabupaten Boyolali.

#### 2) Pengembangan simpul terminal angkutan penumpang

Pengembangan simpul terminal penumpang di Kabupaten Boyolali di arahkan pada:

- Pengembangan terminal dengan penambahan fasilitas utama dan fasilitas penunjang terminal Kabupaten Boyolali;
- Pengembangan terminal Kabupaten Boyolali dengan pembangunan pusat perdagangan dan jasa pada lokasi terminal;
- Pengembangan terminal tipe B dan Terminal Tipe C dengan penambahan fasilitas utama dan fasilitas penunjang yang masih kurang pada terminal-terminal tipe C di Kabupaten Boyolali, hal ini disebabkan karena secara ketersediaan fasilitas penunjang pengoperasian terminal tipe C masih kurang memenuhi standart yang ditentukan.

#### 3) Pengembangan simpul terminal angkutan barang

Kebijakan pengembangan simpul terminal angkutan barang di Kabupaten Boyolali diarahkan pembangunan terminal angkutan barang terpadu di Kabupaten Boyolali dan dikelola secara profesional oleh swasta atau pemerintah daerah. Hal ini perlu dikembangkan karena Kabupaten Boyolali merupakan jalur angkutan barang. Pengembangan terminal barang ini untuk mengakomodir jumlah kendaraan angkutan barang yang meningkat supaya tidak parkir kendaraannya pada badan jalan nantinya, sehingga berpotensi mengganggu arus lalu lintas. Pengembangan terminal barang ini diarahkan pada jalan utama arteri nasional dan lokasi strategis industri. Salah satu usulan pengembangan terminal terpadu barang ini antara lain berada di wilayah Kecamatan Banyudono.

### C. Pengembangan jaringan pelayanan transportasi jalan

#### 1) Pengembangan jaringan pelayanan angkutan penumpang

- Pengangkutan orang dengan kendaraan bermotor wajib menggunakan kendaraan bermotor untuk penumpang dan angkutan barang dengan kendaraan bermotor wajib menggunakan kendaraan bermotor untuk barang.
- Kegiatan pengangkutan orang dan/atau barang dengan memungut pembayaran hanya dilakukan dengan kendaraan umum.

- Pelayanan angkutan orang dengan kendaraan umum terdiri dari angkutan antar kota yang merupakan pemindahan orang dari suatu kota ke kota lain; angkutan kota yang merupakan pemindahan orang dalam wilayah kota; angkutan perdesaan yang merupakan pemindahan orang dalam dan/atau antar wilayah perdesaan; angkutan lintas batas negara yang merupakan angkutan orang yang melalui lintas batas negara lain.
  - Pelayanan angkutan orang dengan kendaraan umum dilaksanakan dengan trayek tetap dan teratur atau tidak dalam trayek.
  - Untuk keselamatan, keamanan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas dan angkutan jalan, dapat ditetapkan jaringan lintas angkutan barang yang dapat dilayani dengan kendaraan bermotor barang tertentu.
- 2) Pengembangan jaringan pelayanan angkutan pedesaan
- Untuk mampu mengembalikan keseimbangan supply dan demand antara angkutan umum dan sepeda motor sehingga nilai tawar angkutan umum lebih tinggi dan orang akan kembali menggunakan angkutan umum guna mencapai target penghematan BBM secara nasional dan penghematan subsidi BBM maka harus dilakukan langkah langkah baik secara teknis, yaitu menyediakan pelayanan angkutan umum yang lebih baik kinerjanya, lebih murah dengan diberi subsidi dan dilakukan manajemen prioritas ketika melalui jalan yang padat. Harus dilakukan juga manajemen permintaan, yaitu pembatasan kepemilikan kendaraan dengan tujuan juga merubah perilaku (behavior) masyarakat dalam melakukan perjalanan.
- 3) Arahan pengendalian angkutan plat hitam
- Angkutan plat hitam dapat diarahkan untuk menjadi angkutan resmi dengan jenis pelayanan mengacu pada salah satu jenis dan ciri pelayanan angkutan khusus. Angkutan khusus dalam trayek sebagaimana dimaksud terdiri dari:
- Angkutan Antar Jemput;
  - Angkutan Karyawan;
  - Angkutan Permukiman;
  - Angkutan Pemadu Moda.
- 4) Pengadaan bus sekolah
- Angkutan bus sekolah ini juga dapat mendukung dalam rangka mengurangi beban kendaraan dan keselamatan jalan dengan membatasi siswa untuk mengendarai kendaraan sendiri. Hal ini memang harus dipadukan dengan kebijakan dari dinas pendidikan untuk memberikan kebijakan pelarangan siswa membawa kendaraan pribadi untuk bersekolah, kecuali diantar.
- 5) Pengembangan angkutan paratransit
- Dengan melihat kondisi geografis berupa daratan yang datar dan berbukit, maka bajaj dapat digunakan sebagai angkutan pengganti ojek yang selama ini telah beroperasi selain adanya angkutan perdesaan.
- 6) Pengembangan jaringan pelayanan angkutan barang
- Dalam rangka untuk mengakomodasi, memfasilitasi, pengaturan dan penegakan hukum sehingga dampak positif yang timbul benar-benar dapat di manfaatkan secara maksimal dan meminimalkan munculnya dampak negatif, maka pengembangan



jaringan pelayanan diarahkan untuk langkah kongkrit, berkelanjutan dan berwawasan kedepan yaitu:

- Penetapan jaringan lintas angkutan barang yang melalui jalan kabupaten.
- Penegakan hukum terhadap parkir liar ditepi jalan dan kelebihan muatan angkutan barang di jalan kabupaten.
- Pengujian kendaraan angkutan barang secara ketat dan melaksanakan operasi kelaikan kendaraan angkutan barang secara berkala.
- Sosialisasi tata cara pemuatan angkutan barang kepada pengusaha dan operator angkutan barang

#### D. Pengembangan keselamatan transportasi jalan

Untuk mewujudkan transportasi jalan yang selamat pemerintah wajib menyelenggarakan manajemen keselamatan transportasi jalan melalui upaya berikut ini.

- Pencegahan terjadinya kecelakaan dan cedera akibat kecelakaan.
- Penanggulangan pada saat terjadinya kecelakaan.
- Rehabilitasi akibat kecelakaan.

Beberapa program kebijakan keselamatan transportasi jalan ini khususnya diberikan sebagai berikut.

- Menggalakan program safety riding dan sosialisasi kesadaran berlalu lintas
- Kewajiban penggunaan fasilitas keselamatan standar seperti helm untuk sepeda motor dan sabuk pengaman untuk mobil
- Perbaikan daerah rawan kecelakaan
- Penambahan pemasangan perlengkapan keselamatan jalan
- Audit keselamatan jalan
- Pemberian training terutama untuk pengemudi angkutan umum.

#### E. Penataan parkir

Parkir di Kabupaten Boyolali sudah menjadi permasalahan yang segera harus ditangani. Permasalahan parkir di badan jalan di kawasan Kota Boyolali memberikan hambatan samping yang cukup besar. Untuk pengaturan parkir yang ada, diusulkan beberapa pemecahannya antara lain dengan mengatur tarif parkir secara progresif, pembeda tarif parkir, pemberian jam parkir, parkir berlangganan dan pengaturan konfigurasi sudut parkir sampai dengan larangan parkir di badan jalan. Parkir yang paling ideal semestinya bangunan-bangunan yang ada memberikan sebagian lahan untuk areal parkir.

#### 2.4.3. Penataan transportasi kereta api

Beberapa rencana arah pengembangan transportasi kereta api di Kabupaten Boyolali antara lain pengembangan jaringan pelayanan yang terintegrasi dengan dengan rencana pengembangan jaringan pelayanan di Pulau Jawa untuk pelayanan KA eksekutif, bisnis dan ekonomi untuk tujuan kota-kota seperti Semarang, Jakarta, dan Surabaya, pada stasiun Telawah. Karena saat ini stasiun dalam wilayah Kabupaten Boyolali belum sepenuhnya secara optimal melayani kedatangan dan keberangkatan KA penumpang.

Sementara untuk pergerakan regional dapat dioperasikan KA komuter ringan dengan jenis rail bus dengan rute Boyolali-Surakarta-Sragen yang dilayani dengan

membangun kembali (revitalisasi) jaringan jalan rel Boyolali-Surakarta. Pengembangan jaringan prasarana jaringan jalan rel lintas Boyolali-Surakarta menjadi program prioritas penting dalam pengembangan wilayah kawasan Subosukawonosraten. Sebenarnya sudah terlayani jaringan jalan rel Boyolali-Surakarta namun kondisi sekarang terbengkalai bahkan sebagian besar sudah hilang. Kedepannya jaringan jalan rel non aktif tersebut perlu diaktifkan kembali.

#### 2.4.4. Pengembangan transportasi danau

Kabupaten Boyolali memiliki tiga waduk, yaitu Waduk Kedung Ombo, Waduk Bade dan Waduk Cengklik. Dari ketiga waduk tersebut hanya Waduk Kedung Ombo dan Waduk Cengklik yang dapat dikembangkan untuk digunakan sebagai transportasi pariwisata maupun lainnya.

Pengembangan tersebut sebagai pendukung transportasi waduk yang ada di wilayah Kedungombo maupun Cengklik dengan cara sebagai berikut.

1. Pengembangan dermaga pada areal Waduk Kedungombo dan Waduk Cengklik
2. Pengembangan pelayanan lokal transportasi di dalam area waduk
3. Meningkatkan fasilitas keselamatan dengan pemberian jaket pelampung
4. Memberikan pengarahan terhadap pengusaha angkutan di dalam waduk

#### 2.4.5. Pengembangan transportasi udara

Pengembangan transportasi udara yang dapat dilaksanakan oleh pemerintah Kabupaten Boyolali antara lain ikut serta dalam pelayanan jasa kebandarudaraan dan kegiatan penunjang bandar udara dengan membentuk badan usaha milik daerah, yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa kebandarudaraan penyediaan, perusahaan dan pengembangan fasilitas terminal untuk pelayanan angkutan penumpang, kargo dan pos dengan membentuk badan usaha milik daerah kegiatan penunjang bandar udara yaitu jasa penyediaan penginapan/hotel dan transit hotel, jasa penyediaan toko dan restoran, jasa penempatan kendaraan bermotor. Keikutsertaan pemerintah Kabupaten Boyolali melalui badan usaha milik daerah dengan pola kerjasama oprasional (KSO) dengan badan penyelenggara bandara udara yaitu PT Angkasa pura I (Persero).

### 2.5. Kajian Literatur

#### 2.5.1. Lalu lintas Harian Rata-rata LHR)

Lalu lintas Harian Rata-rata adalah volume lalu lintas rata-rata dalam satu hari dari cara memperoleh data dikenal 2 jenis lalu lintas harian rata-rata, yaitu lalu lintas harian rata-rata tahunan dan lalu lintas rata-rata harian. Lalu lintas Harian Rata-rata dapat di hitung dengan cara menjumlahkan volume lalu lintas dalam satu periode tertentu yang lebih dari satu hari dan kurang dari satu tahun. LHR adalah hasil bagi jumlah kendaraan yang diperoleh selama pengamatan dengan lamanya pengamatan.

Data LHR ini cukup teliti jika pengamatan dilakukan pada interval-interval waktu yang cukup menggambarkan fluktuasi lalu lintas selama 1 tahun dan hasil LHR yang dipergunakan adalah harga rata-rata dari perhitungan LHR beberapa kali. Lalu Lintas Harian Rata-Rata Tahunan (LHRT) adalah jumlah lalu lintas kendaraan rata-rata yang melewati satu jalur jalan selama 24 jam dan diperoleh dari data selama satu tahun penuh. LHRT dinyatakan dalam

smp/hari per 2 arah atau kendaraan/hari/2 arah untuk jalan 2 lajur 2 arah, smp/hari/1 lajur atau kendaraan/hari/1 arah untuk jalan berlajur banyak dengan median.

#### 2.5.2. Faktor Jam Puncak

Volume adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tertentu dalam suatu ruas jalan dalam satu satuan waktu tertentu, biasa dinyatakan dalam satuan kendaraan/jam. Sedangkan arus adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tertentu dalam suatu ruas jalan yang diperoleh dari jumlah kendaraan tertinggi dalam waktu 15 menit yang ditunjukkan pada Persamaan 18. Volume jam puncak adalah volume jam puncak yang tersusun dari volume 15 menit tersibuk berurutan selama 1 jam. Hubungan antara jam puncak dan tingkat arus maksimum di dalam jam didefinisikan sebagai faktor jam puncak (Peak Hour Factor/PHF),

#### 2.5.3. Volume Jam Perencanaan

Volume lalu lintas bervariasi dari jam ke jam berikutnya dalam 1 hari, maka sangat cocok jika volume lalu lintas dalam 1 jam dipergunakan untuk perancangan. Volume dalam 1 jam yang dipakai untuk perancangan dinamakan Volume Jam Perencanaan (VJP). Pada umumnya volume pada jam puncak digunakan sebagai Volume Jam Perencanaan Perhitungan. Sementara untuk menghitung volume jam perencanaan pada masa yang akan datang diperlukan angka pertumbuhan lalu lintas.

Volume 1 jam yang dapat dipergunakan sebagai Volume Jam Perencanaan (VJP) haruslah sedemikian rupa sehingga: 1. Volume tersebut tidak boleh terlalu sering terdapat pada distribusi arus lalu lintas setiap jam untuk periode satu tahun. 2. Apabila terdapat volume arus lalu lintas per jam yang melebihi jam perancangan, maka kelebihan tersebut tidak boleh mempunyai nilai yang terlalu besar. 3. Volume tersebut tidak boleh mempunyai nilai yang sangat besar, sehingga akan mengakibatkan jalan akan menjadi lenggang dan biayanya pun mahal.

#### 2.5.4. Fluktuasi/Variasi lalu lintas harian

Volume lalu lintas pada setiap waktu akan selalu berubah-ubah sesuai dengan kebutuhan pergerakan dari pengguna jalan di sekitar jaringan jalan tersebut. Secara umum, pada perkotaan terdapat jam puncak pagi dan sore, yang pada jam puncak ini didominasi oleh pergerakan pulang-pergi kerja. Fluktuasi menunjukkan volume lalu lintas pada satu arah pergerakan menuju daerah perkantoran atau pusat kota yang memiliki ciri pergerakan puncak pada pagi hari (sekitar jam 7-9 pagi). Sedangkan arah pergerakan menuju daerah perumahan yang memiliki ciri pergerakan puncak pada sore hari (sekitar jam 3-6 sore). Ciri lainnya dari fluktuasi harian untuk pergerakan di daerah perkotaan adalah pada jam puncak pagi umumnya waktu jam puncak lebih sempit dan volume jam puncak lebih tinggi bila dibandingkan dengan jam puncak sore. Hal ini dapat disebabkan karena pada jam puncak pagi, pengguna jalan pada umumnya mengejar jam masuk kantor, sedangkan pada jam puncak sore, pengguna jalan dapat bebas menentukan kapan akan pulang dari kantornya. Selain itu pada jam puncak sore, tidak semua pengguna jalan akan langsung pulang ke rumah, beberapa diantaranya dapat memutuskan untuk mengunjungi daerah-daerah lainnya untuk hiburan/entertainment setelah sibuk bekerja. Kedua hal tersebut berpengaruh dalam bentuk jam puncak sore yang lebih landai. Karakteristik fluktuasi volume jam-jaman di jalan

luar kota memang tidak sejajar dengan fluktuasi volume jalan perkotaan. Jam puncak pagi atau sore belum tentu terjadi pada jalan luar kota, mungkin terjadi satu jam puncak siang hari saja atau sore, tergantung dari klasifikasi ruas jalan dan menghubungkan antarpusat kegiatan yang ada.

Pada jalan perkotaan (local route), dapat terlihat dengan jelas jam puncak pagi dan sore yang menjadi ciri jalan komuter (jalan yang digunakan untuk pergerakan pulang-pergi kerja). Pada jalan antar-kota (intercity), tidak terlihat dengan jelas jam puncak pergerakan antar kota, selama dari jam 9 pagi hingga 6 sore grafik volume pergerakan hampir rata. Hal ini disebabkan pada pergerakan antar-kota tidak ada jadwal yang harus ditepati seperti jam masuk dan pergi kantor.

Pada jalan akses wisata (recreation access route), terdapat jam puncak pada hari Sabtu pagi dan Minggu sore. Hal ini dapat disebabkan karena pengguna jalan yang ingin memaksimalkan waktu liburannya sehingga berangkat lebih pagi pada hari Sabtu dan pulang lebih sore pada hari Minggu. Namun jam puncak ini tidak terlalu signifikan jika dibandingkan dengan jam puncak pada jalan perkotaan.

## Contents

2.1. Kebijakan Pengembangan Transportasi Berdasarkan RTRW Provinsi Jawa Tengah .....	1
2.2. Kebijakan Pengembangan Transportasi Berdasarkan RTRW Kabupaten Boyolali.....	2
2.2.1. Sistem Jaringan Jalan.....	2
2.2.2. Sistem Jaringan Kereta Api.....	7
2.2.3. Sistem Jaringan Sungai, Danau, dan Penyeberangan.....	7
2.2.4. Bandar Udara Umum dan Bandar Udara Khusus.....	8
2.3. Kebijakan Pengembangan Transportasi Berdasarkan Dokumen Rencana Induk Jaringan Lalu Lintas Angkutan Jalan Provinsi Jawa Tengah .....	8
2.3.1. Arah Dan Kebijakan Transportasi Dalam Jangka Pendek, Menengah, Dan Panjang Menuju Pembangunan Transportasi Yang Berkelanjutan.....	8
2.3.2. Arah dan Kebijakan Transportasi Untuk Pergerakan Orang .....	10
2.3.3. Arah dan Kebijakan Transportasi Untuk Pergerakan Barang .....	11
2.3.4. Rencana Kebutuhan Jaringan Jalan Provinsi.....	12
2.3.5. Rencana Kebutuhan Terminal Angkutan Orang Provinsi .....	14
2.4. Kebijakan Pengembangan Transportasi Berdasarkan Tataran Transportasi Lokal (Tatralok) Kabupaten Boyolali Tahun 2009 .....	14
2.4.1. Kebijakan dan strategi.....	14
2.4.2. Pengembangan transportasi jalan.....	16
2.4.3. Penataan transportasi kereta api.....	23
2.4.4. Pengembangan transportasi danau .....	24
2.4.5. Pengembangan transportasi udara .....	24
2.5. Kajian Literatur .....	24
2.5.1. Lalu lintas Harian Rata-rata LHR) .....	24
2.5.2. Faktor Jam Puncak.....	25
2.5.3. Volume Jam Perencanaan .....	25
2.5.4. Fluktuasi/Variasi lalu lintas harian.....	25

# BAB III

## GAMBARAN UMUM WILAYAH



### 3.1. GAMBARAN UMUM WILAYAH

#### 3.1.1. Geografi

Kabupaten Boyolali merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah. Kabupaten Boyolali memiliki luas wilayah sebesar 1.015,10 km<sup>2</sup>. Kabupaten Boyolali termasuk dalam kawasan Solo Raya (Karesidenan Surakarta). Secara astronomis, Kabupaten Boyolali terletak antara 110° 22' – 110° 50' Bujur Timur dan antara 7° 7' - 7° 36' Lintang Selatan. Kabupaten Boyolali terdiri dari 22 kecamatan, yaitu Kecamatan Selo, Ampel, Gladagsari, Cepogo, Musuk, Tamansari, Boyolali, Mojosongo, Teras, Sawit, Banyudono, Sambu, Ngemplak, Nogosari, Simo, Karanggede, Klego, Andong, Kemusu, Wonosegoro, Wonosamudro, dan Juwangi. Batas Administrasi Kabupaten Boyolali adalah:

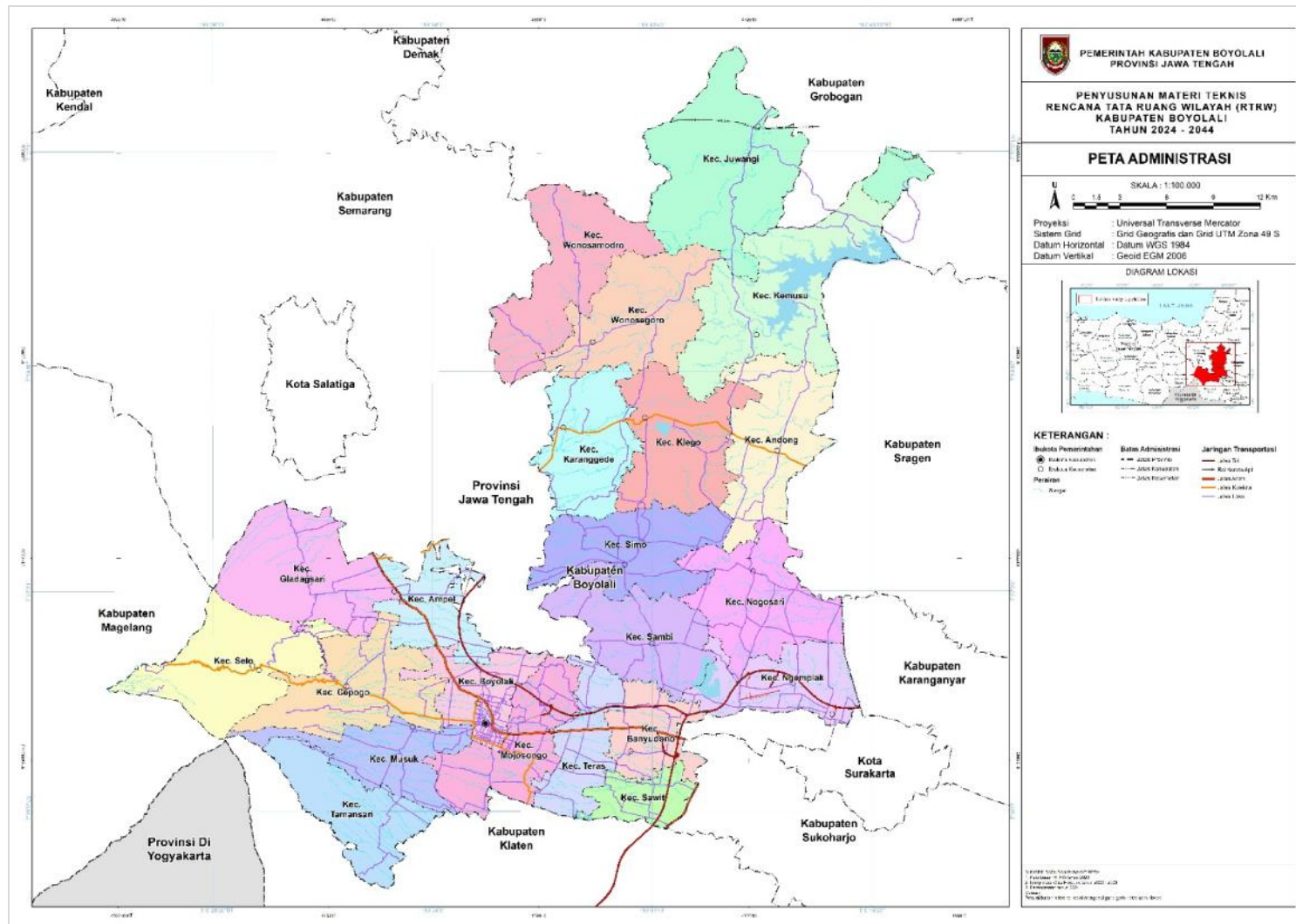
Sebelah Utara : Kab. Semarang dan Kab. Grobogan  
 Sebelah timur : Kab. Karanganyar, Kab. Sukoharjo, dan Kota Surakarta  
 Sebelah selatan : Kab. Klaten dan Daerah Istimewa Yogyakarta  
 Sebelah barat : Kab. Magelang

Tabel 3. 1 Luas Wilayah Administrasi Kabupaten Boyolali

No	Kecamatan	Luas Wilayah (ha)
1	Ampel	3.142,43
2	Andong	5.626,45
3	Banyudono	2.752,48
4	Boyolali	2.970,66
5	Cepogo	5.517,06
6	Gladagsari	6.277,47
7	Juwangi	9.638,32
8	Karanggede	4.678,28
9	Kemusu	8.469,64
10	Klego	5.634,63
11	Mojosongo	4.511,43
12	Musuk	3.561,55
13	Ngemplak	3.966,94
14	Nogosari	5.569,48
15	Sambu	5.039,44
16	Sawit	1.871,18

No	Kecamatan	Luas Wilayah (ha)
17	Selo	6.029,92
18	Simo	5.135,59
19	Tamansari	4.281,93
20	Teras	3.151,42
21	Wonosamodro	6.076,27
22	Wonosegoro	5.756,83
	Jumlah	109.659,40

Sumber: Materi Teknis RTRW Kabupaten Boyolali 2025-2045

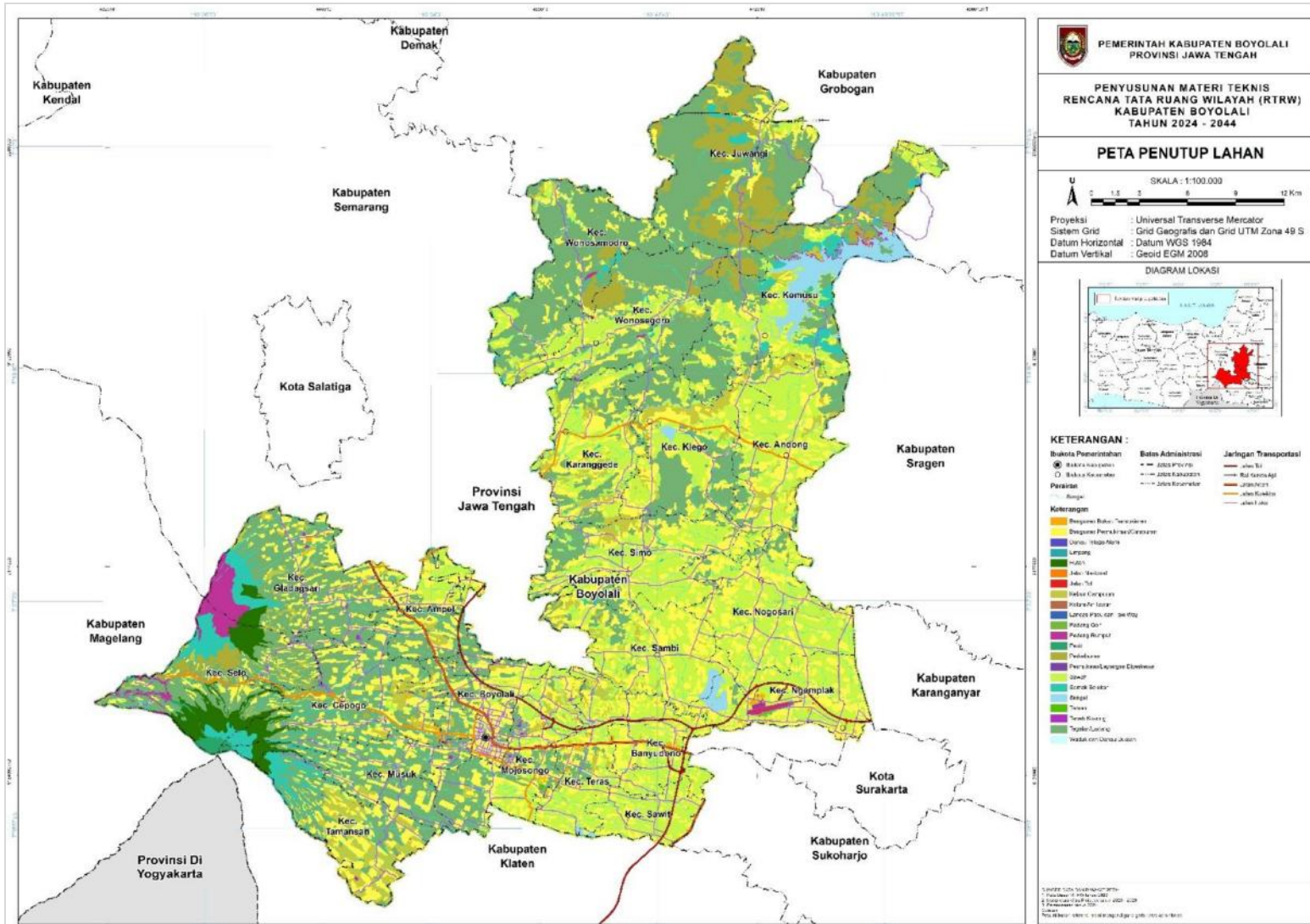


Sumber: Materi Teknis RTRW Kabupaten Boyolali 2025-2045  
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kabupaten Boyolali



### 3.1.2. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan yang ada di Kabupaten Boyolali terbagi menjadi 22 klasifikasi penggunaan lahan. Penggunaan lahan yang mendominasi di Kabupaten Boyolali adalah permukiman, sawah, tegalan dan kebun campuran. Pada Sebagian besar fungsi penggunaan lahan wilayah Kabupaten Boyolali merupakan lahan kering. Kecamatan Sambu, Kecamatan Simo, Kecamatan Andong, Kecamatan Klego, Kecamatan Karanggede, Kecamatan Banduyono, Kecamatan Sawit, dan Kecamatan Teras memiliki klasifikasi penggunaan lahan yang sawah dan permukiman yang mendominasi. Sementara itu wilayah Kabupaten Boyolali pada bagian utara memiliki penggunaan lahan yang mendominasi yaitu tegalan dan perkebunan campuran. Pada Kecamatan Kemusu terdapat penggunaan lahan sungai dan waduk yang cukup luas. Kecamatan Boyolali sebagai pusat perkotaan didominasi penggunaan lahan permukiman campuran dan bangunan bukan permukiman. Kecamatan yang terletak di bagian Barat Kabupaten Boyolali didominasi penggunaan lahan tegalan, hutan, tanah kosong dan semak belukar. Fungsi penggunaan lahan di Kabupaten Boyolali di didasari oleh kondisi topografi wilayah dan kemiringan lahan yang beragam karena sebagian besar wilayahnya dibentuk dari pegunungan dan perbukitan yang bergelombang.



Sumber: Materi Teknis RTRW Kabupaten Boyolali 2025-2045  
 Gambar 3. 2 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Boyolali

### 3.1.3. Demografi

#### A. Jumlah dan Pertumbuhan Penduduk

Jumlah penduduk pada Kabupaten Boyolali adalah 1.090.129 jiwa, dengan jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dibandingkan jumlah penduduk perempuan. Persebaran penduduk dengan jumlah paling tinggi berada pada Kecamatan Ngemplak, yaitu 99.782 jiwa. Sedangkan wilayah dengan jumlah penduduk paling rendah berada pada Kecamatan Tamansari, yaitu 29.376 jiwa. Laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Boyolali dalam rentang tahun 2010-2020 adalah sebesar 1,29%. Hal ini menandakan bahwa jumlah penduduk di Kabupaten Boyolali memiliki kecenderungan meningkat selama 10 tahun. Wilayah dengan laju pertumbuhan penduduk paling tinggi adalah Kecamatan Karanggede dan Klego, yaitu 1,91%. Sedangkan wilayah dengan laju pertumbuhan paling rendah adalah Kecamatan Selo, yaitu 0,55%.

Tabel 3. 2 Jumlah dan Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Boyolali Tahun 2023

Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)			Laju Pertumbuhan Penduduk (%) 2010-2020
	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	
1 Selo	15.144	14.153	30.142	0,55
2 Ampel	20.823	20.823	41.445	0,98
3 Gladagsari	21.730	21.730	43.249	0,93
4 Cepogo	30.675	30.372	61.054	0,98
5 Musuk	16.404	16.241	32.649	1,08
6 Tamansari	14.759	14.470	29.376	0,97
7 Boyolali	37.255	38.015	74.150	0,99
8 Mojosongo	30.822	31.133	61.345	1,56
9 Teras	26.892	27.164	53.524	1,75
10 Sawit	16.390	16.556	32.622	0,80
11 Banyudono	27.168	27.443	54.074	1,06
12 Sambu	24.394	24.641	48.553	1,32
13 Ngemplak	50.133	49.150	99.782	1,66
14 Nogosari	37.330	37.330	74.298	1,31
15 Simo	25.542	25.289	50.836	1,18
16 Karanggede	24.069	24.069	47.906	1,91
17 Klego	25.067	24.103	49.891	1,91
18 Andong	31.419	31.108	62.535	1,27
19 Kemusu	17.684	16.683	35.197	1,16
20 Wonosegoro	19.878	19.488	39.564	1,56
21 Wonosamodro	16.057	15.439	31.958	1,90
22 Juwangi	18.077	17.216	35.979	1,07
Jumlah	547.713	542.416	1.090.129	1,29

Sumber: Materi Teknis RTRW Kabupaten Boyolali 2025-2045

#### B. Kepadatan Penduduk

Kepadatan Penduduk di Kabupaten Boyolali sebesar 1008,51 jiwa/km<sup>2</sup>, yang dihitung berdasarkan jumlah penduduk dengan membagi luas wilayahnya. Kepadatan penduduk tertinggi berada di Kecamatan Boyolali sebesar 2.498,32 jiwa/km<sup>2</sup>. Sementara kepadatan penduduk terendah di Kabupaten Boyolali berada pada Kecamatan Juwangi sebesar 373,61 jiwa/ km<sup>2</sup>.

Tabel 3. 3 Kepadatan Penduduk Kabupaten Boyolali Tahun 2023

Kecamatan	Kepadatan Penduduk (jiwa/km <sup>2</sup> )
1 Selo	500,20
2 Ampel	1.316,13

Kecamatan	Kepadatan Penduduk (jiwa/km <sup>2</sup> )
3 Gladagsari	689,56
4 Cepogo	1.107,66
5 Musuk	914,79
6 Tamansari	673,14
7 Boyolali	2.498,32
8 Mojosongo	1.347,06
9 Teras	1.699,71
10 Sawit	1.761,45
11 Banyudono	1.985,82
12 Sambu	964,31
13 Ngemplak	2.455,87
14 Nogosari	1.335,09
15 Simo	990,76
16 Karanggede	1.024,95
17 Klego	886,16
18 Andong	1.112,52
19 Kemusu	518,90
20 Wonosegoro	687,83
21 Wonosamodro	526,40
22 Juwangi	373,61
Jumlah	1.008,51

Sumber: Materi Teknis RTRW Kabupaten Boyolali, 2025-2045

### 3.1.4. Ekonomi

#### A. Ekonomi Wilayah

Berdasarkan data PDRB Kabupaten Boyolali atas dasar harga konstan, nilai PDRB Kabupaten Boyolali terus meningkat dari tahun 2018-2022. Lapangan usaha yang paling banyak menyumbang nilai PDRB adalah industri pengolahan, yaitu sebesar 7.425,70 miliar rupiah pada tahun 2022. Kemudian diikuti dengan lapangan usaha pertanian, kehutanan, dan perikanan, yaitu sebesar 4.918,35 miliar rupiah pada tahun 2022. Sedangkan lapangan usaha yang paling sedikit menyumbang PDRB adalah lapangan usaha pengadaan listrik dan gas, yaitu hanya sebesar 5,71 miliar rupiah pada tahun 2022.

Tabel 3. 4 PDRB Kabupaten Boyolali Atas Dasar Harga Konstan 2018-2022 Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah)

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	4.452,03	4.601,44	4.694,14	4.855,86	4.918,35

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022
B	Pertambangan dan Penggalian	766,81	801,22	821,04	820,70	840,07
C	Industri Pengolahan	6.181,50	6.617,82	6.739,08	7.109,82	7.425,70
D	Pengadaan Listrik dan Gas	5,02	5,29	5,17	5,48	5,71
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	10,78	12,22	12,22	12,58	12,79
F	Konstruksi	1.423,32	1.505,69	1.450,10	1.582,42	1.624,67
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	2.984,47	3.150,03	3.032,74	3.293,99	3.436,54
H	Transportasi dan Pergudangan	1.042,71	1.102,21	648,39	627,83	1.282,56
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	619,65	666,83	629,83	649,87	779,72
J	Informasi dan Komunikasi	807,39	916,33	1.086,60	1.091,91	1.116,15
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	473,37	486,16	501,34	527,86	538,74
L	Real Estate	280,68	298,07	294,35	299,43	315,99
M, N	Jasa Perusahaan	82,03	90,63	86,35	89,05	94,52
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	517,18	529,56	529,45	534,68	525,49
P	Jasa Pendidikan	1.146,83	1.237,33	1.234,74	1.289,36	1.323,14
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	213,39	228,54	243,11	250,13	247,23
R, S, T, U	Jasa Lainnya	399,12	431,72	401,09	406,41	443,93
Produk Domestik Regional Bruto		21.406,27	22.681,10	22.409,73	23.447,37	24.931,30

Sumber: Materi Teknis RTRW Kabupaten Boyolali 2025-2045

## B. Keuangan Pembangunan Daerah

Keuangan Daerah dalam pembangunan berkaitan dengan pendapatan dan belanja daerah. Komponen dalam pendapatan daerah meliputi PAD yang meliputi pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan dan lain-lain pendapatan asli daerah yang sah. Terdapat dana perimbangan meliputi dana bagi hasil pajak dan bukan pajak, dana alokasi umum (DAU) dan dana alokasi khusus (DAK). Serta lain-lain pendapatan daerah yang sah meliputi bagi hasil pajak dari provinsi dan

pemerintah daerah dengan penyesuaian khusus serta bantuan keuangan dari provinsi lain.

Tabel 3. 5 Pendapatan Daerah Kabupaten Boyolali (Ribu Rupiah) Tahun 2022

Pendapatan Daerah	Realisasi Pendapatan Pemerintah Menurut Jenis Pendapatan	
	Pendapatan Asli Daerah (PAD)	405.919.716.000
Pendapatan Transfer	1.898.594.029.000	1.903.263.859,76
Lain-lain Pendapatan Daerah Yang Sah		24.415.521,11
Jumlah Pendapatan Daerah	2.323.513.790.000	2.372.372.551,02

Sumber: Materi Teknis RTRW Kabupaten Boyolali 2025-2045

Pertumbuhan pendapatan daerah mengalami perkembangan fluktuatif. Komponen pendapatan daerah yang berperan besar dalam penyumbang pendapatan daerah Kabupaten Boyolali adalah Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang disusul pendapatan transfer. Pendapatan daerah juga dapat dilihat dari kontribusi masing-masing komponen pendapatan terhadap pendapatan daerah. Dari kontribusi komponen PAD yang terbesar menunjukkan bahwa ini menjadi komponen penting dalam total pendapatan daerah.

Tabel 3. 6 Pendapatan Asli Daerah (PAD) APBD Kabupaten Boyolali (Ribu Rupiah) Tahun 2019-2021

Pendapatan Asli Daerah (PAD)	Pendapatan Asli Daerah (PAD)			
	2019	2020	2021	2022
Pajak Daerah	149.666.539	133.211.748	151.265.662	174.630.769
Retribusi Daerah	21.088.975	15.329.346	22.651.351	15.867.931
Hasil Perusahaan Milik Daerah Dan Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan	13.970.406	14.950.961	18.988.621	19.985.651
Lain-lain PAD yang Sah	210.705.943	205.877.216	322.064.366	234.208.817
Jumlah Pendapatan Asli Daerah (PAD)	395.431.863	369.369.271	514.970.000	444.693.170

Sumber: Kabupaten Boyolali Dalam Angka Tahun 2024

Pada tahun 2022, PAD mengalami penurunan yaitu sebesar 7 persen dari tahun sebelumnya. Namun pada tahun 2021 PAD mengalami peningkatan dari jumlah pendapatan tahun 2020 yang menunjukkan bahwa pertumbuhan pendapatan daerah belum optimal karena adanya penurunan kontribusi komponen pendapatan asli daerah yaitu pada pajak daerah dan retribusi daerah. Rata-rata kontribusi komponen PAD terhadap total PAD paling tinggi berasal dari lain-lain PAD yang sah. Kondisi PAD yang fluktuatif terjadi karena masih belum optimalnya intensifikasi dan ekstensifikasi sumber-sumber PAD dan lemahnya data sumber PAD, seperti pajak dan retribusi. Penurunan PAD akan berdampak bagi pendapatan daerah Kabupaten Boyolali.

Pengelolaan Keuangan Daerah menjadi kewajiban pemerintah daerah yang membahas mengenai hal sebagai berikut: (i) Belanja Daerah diprioritaskan untuk mendanai Urusan Pemerintahan Wajib yang terkait dengan Pelayanan Dasar yang

ditetapkan dengan Standar Pelayanan Minimal (SPM); (ii) Belanja Daerah berpedoman pada Standar Teknis dan Standar Harga Satuan Regional sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; (iii) Belanja Daerah untuk pendanaan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah berpedoman pada Analisis Standar Belanja (ASB) dan Standar Harga Satuan Regional sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Tabel 3. 7 Realisasi Belanja Daerah Kabupaten Boyolali (Ribu Rupiah) Tahun 2022

No	Uraian	Realisasi Belanja	
		2021	2022
1	BELANJA	2.268.508.827,37	2.471.827.429,50
1.1	Belanja Operasi	1.426.073,97	1.520.204.806,88
1.1.1	Belanja Pegawai	949.065.921,04	925.391.001,02
1.1.2	Belanja Barang dan Jasa	427.377.076,51	498.333.163,99
1.1.3	Belanja Bunga	0	0
1.1.4	Belanja Subsidi	0	0
1.1.5	Belanja Hibah	44.267.700,50	66.486.299,44
1.1.6	Belanja Bantuan Sosial	5.363.076,92	29.994.342,43
1.2	Belanja Modal	443.486.199,43	576.084.220,59
1.2.1	Belanja Modal Tanah	20.064.010,61	6.776.019,96
1.2.2	Belanja Modal Peralatan dan Mesin	74.474.859,53	159.555.094,22
1.2.3	Belanja Modal Gedung & Bangunan	188.706.482,62	171.072.270,70
1.2.4	Belanja Modal Jarang, Jaringan & Irigasi	151.750.358,43	220.129.933,91
1.2.5	Belanja Modal Aset Tetap	8.850.488,24	9.550.901,80
1.2.6	Belanja Barang & Jasa	0	0
1.3	Belanja Tidak Terduga	17.845.685,97	6.885.016,03
1.4	Belanja Transfer	380.743.167,00	377.653.386,00
1.4.1	Belanja Bagi Hasil	14.704.663,00	15.704.056,00
1.4.2	Belanja Bantuan Keuangan	366.038.504,00	361.949.330,00

Sumber: Materi Teknis RTRW Kabupaten Boyolali 2025-2045

Proporsi belanja selama tahun 2021-2022 lebih besar dibanding dengan pendapatan daerah Kabupaten Boyolali, dengan komponen belanja operasional tahun 2022 yang mencapai Rp. 1,5 triliun, komponen belanja modal sebesar Rp. 0,5 triliun, komponen belanja tidak terduga sebesar 6 juta, dan komponen belanja transfer sebesar 377 juta. Komposisi perbandingan antara belanja operasi, belanja modal, dan belanja tak terduga pada tahun Anggaran 2022 terhadap total belanja daerah yakni masing-masing adalah 72,59 %, 27,08% dan 0,33%. Berdasarkan hasil data tersebut, maka sebagian besar Belanja Daerah dialokasikan untuk kegiatan operasional dibandingkan untuk belanja produktif.

### C. Penunjang Ekonomi

Beberapa kegiatan penunjang ekonomi di Kabupaten Boyolali sebagai berikut.

#### - Pertanian

Kabupaten Boyolali memiliki sumber daya alam pertanian berupa padi, sayuran, dan buah – buahan. Pada pertanian padi, luasan panen padi semakin semakin meningkat dari tahun 2019 hingga 2022. Pada tahun 2022, produktivitas pertanian padi mencapai 57,35. Hasil produksi padi yang dihasilkan pada tahun 2022 yaitu 293.909 ton atau setara dengan 169.015 ton beras.

Tabel 3. 8 Luas Panen, Produktivitas, Produksi Padi di Kabupaten Boyolali Tahun 2019-2022

Tahun	Luas Panen (ha)	Produktivitas (ku/ha)	Produksi (ton)	Produksi Padi setara Beras (ton)
2019	46.751	57,74	269.955	205.175
2020	47.760	47,20	255.425	128.965
2021	50.948	56,16	286.152	164.554
2022	51.248	57,35	293.909	169.015

Sumber: Kabupaten Boyolali Dalam Angka, 2023

Berdasarkan produksi sayuran, jenis sayuran terbanyak yang diproduksi Kabupaten Boyolali pada tahun 2023 adalah bawang merah dan cabai rawit. Jumlah produksi bawang merah mencapai 256.418 kw dan cabai rawit sebanyak 151.219 kw. Bawang merah paling banyak diproduksi di Kecamatan Cepogo, sedangkan cabai rawit banyak diproduksi di Kecamatan Tamansari. Jenis sayuran yang paling sedikit diproduksi adalah cabai besar dengan jumlah produksi hanya mencapai 69 kw dan hanya diproduksi di Kecamatan Cepogo.

#### - Perkebunan

Sumber daya alam perkebunan yang terdapat pada Kabupaten Boyolali terdiri dari 7 jenis tanaman, yaitu kelapa, karet, kopi, kakao, tebu, cengkeh, dan tembakau. Produksi perkebunan yang paling besar adalah pada perkebunan tembakau, yaitu mencapai 2.192,21 ton dan Perkebunan tembakau, yaitu sebesar 4.13,62 ton. Wilayah yang memproduksi Perkebunan tembakau paling tinggi adalah Kecamatan Cepogo, yaitu sebesar 1.690,54 ton. Sedangkan wilayah yang memproduksi kelapa paling tinggi adalah Kecamatan Wonosegoro, yaitu sebesar 525,60 ton. Sementara itu, hasil dengan jumlah produksi terkecil adalah pada perkebunan karet, yaitu hanya sebesar 1,64 ton dan hanya pada Kecamatan Wonosamodro.

Tabel 3. 9 Produksi Perkebunan Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Boyolali (ton) Tahun 2023

No Kecamatan	Kelapa	Karet	Kopi	Kakao	Tebu	Cengkeh	Tembakau
1 Selo	-	-	20,43	-	-	1,45	1.190,00
2 Ampel	281,72	-	23,33	-	-	1,50	20,65
3 Gladagsari	65,73	-	277,04	0,39	-	75,00	378,00
4 Cepogo	38,13	-	3,36	1,74	-	12,32	1.690,54
5 Musuk	16,50	-	0,40	-	-	67,31	124,80
6 Tamansari	20,00	-	7,50	-	-	75,00	191,30
7 Boyolali	84,16	-	-	0,16	-	1,79	21,24
8 Mojosongo	6,74	-	0,31	-	28,95	0,11	40,30
9 Teras	23,12	-	-	-	1,29	-	55,25
10 Sawit	7,73	-	-	-	1,23	-	68,16
11 Banyudono	21,38	-	-	-	3,50	-	50,27
12 Sambu	10,95	-	-	-	52,75	-	0,16
13 Ngemplak	6,82	-	-	-	154,40	-	-



No Kecamatan	Kelapa	Karet	Kopi	Kakao	Tebu	Cengkeh	Tembakau
14 Nogosari	3,89	-	-	-	19,60	-	-
15 Simo	67,82	-	-	-	47,79	-	-
16 Karanggede	200,00	-	0,20	0,10	38,00	0,83	2,25
17 Klego	252,98	-	-	-	15,22	-	-
18 Andong	21,50	-	-	-	233,40	-	-
19 Kemusu	80,51	-	-	-	-	-	1,20
20 Wonosegoro	525,60	-	-	-	-	-	-
21 Wonosamodro	426,45	2,42	-	1,24	-	-	8,75
22 Juwangi	31,50	-	-	-	-	-	288,75
Kab. Boyolali	2.192,21	2,42	332,55	3,63	596,13	235,29	4.131,62

Sumber: Kabupaten Boyolali Dalam Angka, 2024

#### - Kehutanan

Kabupaten Boyolali terdiri dari Kawasan hutan negara dan Kawasan hutan rakyat. Luas Kawasan hutan negara di Kabupaten Boyolali sebesar 17.445,47 km<sup>2</sup>. Sementara luas Kawasan hutan rakyat yaitu 29.135,26 km<sup>2</sup>. Terdapat lahan kritis yang berada diluar kawasan hutan dengan luas 37.422,86 ha dan terdapat 55.838,87 ha lahan diluar kawasan hutan yang tidak kritis. Pada Kawasan hutan terdapat lahan kritis seluas 1.070,67 ha dan 82,36 ha lahan dalam klasifikasi sangat kritis. Untuk lahan yang tidak kritis di dalam kawasan hutan yaitu seluas 2.134,46 ha. Kawasan hutan di Kabupaten Boyolali dibagi menjadi hutan perlindungan dengan luas 1690,4 ha dan kawasan hutan untuk produksi dengan luas 11.207,28 ha yang diperuntukkan untuk memenuhi keperluan Masyarakat dalam pembangunan dan industri.

#### - Peternakan

Kabupaten Boyolali memiliki populasi ternak berupa sapi perah, sapi potong, kerbau, kuda, kambing, domba, dan babi. Berdasarkan tujuh jenis ternak tersebut, tiga diantaranya terdapat pada seluruh kecamatan di Kabupaten Boyolali, yaitu ternak sapi potong, kambing, dan domba. Populasi hewan ternak terbanyak tahun 2023 adalah ternak kambing, yaitu sebanyak 85.755 ekor, dan ternak sapi potong yaitu sebanyak 85.525 ekor. Kecamatan yang memiliki populasi ternak kambing dan sapi potong terbanyak adalah Kecamatan Andong, yaitu ternak domba sebanyak 10.261 ekor dan kerbau sebanyak 11.466 ekor. Jenis ternak yang paling sedikit adalah ternak kuda, dengan jumlah 307 ekor.

Tabel 3. 10 Jumlah Populasi Ternak di Kabupaten Boyolali Tahun 2023 (Ekor)

Kecamatan	Sapi Perah	Sapi Potong	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi
1 Selo	7381	1995	9	3	1560	2131	-
2 Ampel	6547	3239	-	3	3119	2885	-
3 Gladagsari	6527	3331	-	3	3878	2814	-
4 Cepogo	1349	266	-	6	1026	257	209
5 Musuk	11332	1797	-	-	4515	456	-
6 Tamansari	11004	4247	-	-	3905	564	-
7 Boyolali	3120	2106	16	91	3912	435	120
8 Mojosongo	11961	3637	13	12	3612	1214	103
9 Teras	139	3537	147	18	3805	926	857
10 Sawit	-	413	26	34	1391	619	682
11 Banyudono	-	917	139	70	3031	1599	2456
12 Sambu	-	2974	153	15	5073	494	18
13 Ngemplak	-	1277	52	22	1150	1842	500
14 Nogosari	-	8340	-	-	6812	4278	-
15 Simo	14	7220	-	7	5456	5387	-
16 Karanggede	-	4872	58	6	2960	2087	-

17 Klego	-	10662	14	-	6653	7470	-
18 Andong	-	11466	-	-	10521	10261	-
19 Kemusu	-	2987	-	-	4290	1835	-
20 Wonosegoro	-	3152	-	-	2603	1481	-
21 Wonosamodro	-	4535	-	-	2319	1343	-
22 Juwangi	-	2555	32	17	4164	1405	-
Jumlah	59374	85525	659	307	85755	51783	4945

Sumber: Kabupaten Boyolali Dalam Angka, 2024

Populasi ternak lain yang dimiliki Kabupaten Boyolali adalah unggas. Jenis unggas yang ada yaitu ayam kampung, ayam petelur, ayam pedaging, dan itik. Semua kecamatan pada Kabupaten Boyolali memiliki populasi unggas, kecuali Kecamatan Selo, Sawit, Kemusu, dan Juwangi yang tidak memiliki populasi ayam petelur. Ternak unggas di Kabupaten Boyolali pada tahun 2023 didominasi oleh ternak ayam pedaging yaitu sebanyak 10.714.366 ekor. Kecamatan penghasil ayam pedaging terbesar adalah Kecamatan Nogosari, dengan jumlah sebanyak 1.960.900. Sementara itu, populasi unggas yang paling sedikit adalah itik, yaitu sebanyak 165.912 ekor.

Tabel 3. 11 Jumlah Populasi Unggas di Kabupaten Boyolali Tahun 2023 (Ekor)

Kecamatan	Ayam Kampung	Ayam Petelur	Ayam Pedaging	Itik
1 Selo	20369	-	6120	169
2 Ampel	26230	1331000	3200036	994
3 Gladagsari	35701	2970	787500	317
4 Cepogo	2250	8000	83000	118
5 Musuk	10113	57000	108500	1909
6 Tamansari	7615	2970	71000	1487
7 Boyolali	15734	325000	138000	1626
8 Mojosongo	14584	59200	379000	3230
9 Teras	13496	55000	287000	19240
10 Sawit	15790	-	57500	17300
11 Banyudono	25200	10000	94800	50236
12 Sambu	21745	17500	336000	5040
13 Ngemplak	16705	2500	95550	20650
14 Nogosari	20337	15350	1960900	11830
15 Simo	11277	32900	1635800	3730
16 Karanggede	25923	25000	162000	7258
17 Klego	15481	9400	209800	1223
18 Andong	35333	1050	839200	6138
19 Kemusu	27931	-	50000	389
20 Wonosegoro	40356	6900	41550	4125
21 Wonosamodro	21282	42740	166760	5405
22 Juwangi	34749	-	4350	3498
Jumlah	458.201	2.004.480	10.714.366	165.912

Sumber: Kabupaten Boyolali Dalam Angka, 2024

#### - Perikanan

Semua kecamatan di Kabupaten Boyolali memiliki budidaya perikanan rumah tangga. Jenis budidaya perikanan yang dimiliki yaitu menggunakan kolam dan jarring apung. Budidaya perikanan dengan kolam lebih banyak dibandingkan jaring apung, yaitu sebanyak 2.702. Wilayah yang memiliki budidaya perikanan rumah tangga paling banyak adalah Kecamatan Ngemplak, yaitu sebanyak 272 perikanan kolam dan 63 perikanan jaring apung. Wilayah kedua yaitu pada Kecamatan Boyolali dan Banyudono, dengan jumlah masing-masing memiliki 228 perikanan kolam. Jenis perikanan rumah tangga pada tahun 2023 didominasi oleh jenis perikanan kolam, dan perikanan jenis jaring apung hanya terdapat pada tiga kecamatan, yaitu Sambu, Ngemplak, dan

Kemusu. Pada Kecamatan Kemusu, perikanan dengan jaring apung lebih mendominasi. Hal ini dikarenakan Kecamatan Kemusu berbatasan langsung dengan Waduk Kedung Mulyo, Kabupaten Grobogan, sehingga dapat dimanfaatkan langsung untuk budidaya perikanan jaring apung.

Tabel 3. 12 Jumlah Rumah Tangga Perikanan Budidaya di Kabupaten Boyolali Tahun 2023

Kecamatan	Kolam	Jaring Apung	Jumlah
1 Selo	36	-	36
2 Ampel	156	-	156
3 Gladagsari	9	-	9
4 Cepogo	140	-	140
5 Musuk	49	-	49
6 Tamansari	8	-	8
7 Boyolali	228	-	228
8 Mojosongo	197	-	197
9 Teras	148	-	148
10 Sawit	206	-	206
11 Banyudono	228	-	228
12 Sambu	169	2	171
13 Ngemplak	272	63	335
14 Nogosari	98	-	98
15 Simo	153	-	153
16 Karanggede	172	-	172
17 Klego	83	-	83
18 Andong	136	-	136
19 Kemusu	10	84	94
20 Wonosegoro	121	-	121
21 Wonosamodro	55	-	55
22 Juwangi	28	-	28
Jumlah	2702	149	2851

Sumber: Kabupaten Boyolali Dalam Angka, 2024

### 3.1.5. Sosial

#### A. Kesejahteraan Penduduk

Berdasarkan data kemiskinan di Kabupaten Boyolali, jumlah penduduk miskin pada tahun 2019-2023 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2019-2021, jumlah penduduk miskin bertambah dikarenakan adanya kondisi darurat pandemi Covid-19 yang mengakibatkan adanya pembatasan sosial dan menimbulkan masalah ekonomi. Jumlah penduduk miskin tertinggi tercatat pada tahun 2021 dengan jumlah mencapai 104,82 ribu jiwa. Selama lima tahun tersebut, presentase penduduk miskin di Kabupaten Boyolali tercatat paling tinggi pada tahun 2021, yaitu sebesar 10,62%. Kemudian setelah tahun 2021, jumlah dan presentase kemiskinan menurun kembali. Indeks kedalaman kemiskinan mengalami peningkatan dan penurunan mengikuti dengan indeks keparahan kemiskinan. Indeks keparahan kemiskinan menunjukkan tingkat ketimpangan antara penduduk miskin. Indeks

keparahan kemiskinan pada tahun 2021-2022 menurun sebanyak 0,18 yang artinya ketimpangan kemiskinan di Kabupaten Boyolali juga menurun. Garis kemiskinan merepresentasikan jumlah rupiah minimum untuk memenuhi kebutuhan pokok. Berdasarkan data lima tahun terakhir, garis kemiskinan Kabupaten Boyolali terus meningkat, yang artinya harga barang dan biaya yang harus dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan pokok semakin tinggi.

Tabel 3. 13 Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin, P1, P2, dan Garis Kemiskinan Kabupaten Boyolali 2019-2023

Tahun	Jumlah Penduduk Miskin (ribu jiwa)	Persentase Penduduk Miskin (%)	Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1)	Indeks Keparahan Kemiskinan (P2)	Garis Kemiskinan (Rp)
2019	93,75	9,53	1,02	0,14	332.996,00
2020	100,60	10,18	1,30	0,23	347.520,00
2021	104,82	10,62	1,76	0,38	361.922,00
2022	97,18	9,82	1,13	0,20	383.030,00
2023	97,48	9,81	1,02	0,18	420.339,00

Sumber: BPS Kabupaten Boyolali, 2024

## B. Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Boyolali dari tahun 2019 hingga tahun 2023 terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2023 Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Boyolali berada pada 75,41 yang mana mengalami peningkatan sebesar 1,61 dari tahun 2019. Peningkatan Indeks Pembangunan Manusia yang terjadi menunjukkan bahwa pembangunan manusia di Kabupaten Boyolali semakin baik tiap tahunnya. Besaran Indeks Pembangunan Manusia dipengaruhi oleh indikator, seperti umur harapan hidup saat lahir, harapan lama sekolah, pengeluaran per kapita, dan rata-rata lama sekolah. Pengeluaran per kapita Kabupaten Boyolali mengalami penurunan pada tahun 2020 menjadi Rp. 12.910 dari tahun sebelumnya. Untuk umur harapan hidup masyarakat Kabupaten Boyolali sebesar 76 tahun dengan harapan lama sekolah sebesar 12 tahun dan rata-rata lama sekolah 8 tahun.

Tabel 3. 14 Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Boyolali Tahun 2018-2023

Tahun	Indeks Pembangunan Manusia	Umur Harapan Hidup Saat Lahir (tahun)	Harapan Lama Sekolah (tahun)	Pengeluaran per Kapita (ribu rupiah)	Rata-rata Lama Sekolah (tahun)
2019	73,80	75,83	12,43	13.079	7,56
2020	74,25	75,95	12,56	12.910	7,84
2021	74,40	76,03	12,57	13.031	7,85
2022	74,97	76,12	12,62	13.250	8,08
2023	75,41	76,23	12,66	13.716	8,09

Sumber: BPS Kabupaten Boyolali, 2024

## 3.2. KONDISI TRANSPORTASI

### 3.1.1. Kondisi Infrastruktur Jalan

#### A. Jaringan Jalan

Sarana infrastruktur jalan di Kabupaten Boyolali terdiri dari jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten dan jalan kewenangan desa. Jaringan jalan di Kabupaten Boyolali berdasarkan fungsinya ditetapkan berdasarkan pada:

- Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 367/KPTS/M/2023 tentang Kepmen PUPR Tentang Rencana Umum Jaringan Jalan Nasional Tahun 2020-2040

Berdasarkan keputusan tersebut terdapat 9 ruas jalan nasional yang melalui Kabupaten Boyolali dengan total panjang 59,87 km. Selengkapnya nama dan panjang ruas jalan nasional di Kabupaten Boyolali sebagai berikut.

Tabel 3. 15 Daftar Ruas Jalan Nasional

No	Nomor Ruas			Nama Ruas	Panjang Ruas (Km)
123	053			Sruwen – Terminal Boyolali	12,08
123	054	11	K	Jln. Perintis Kemerdekaan (Boyolali);	5,73
125	055			Bts. Kota Boyolali – Kartosuro	14,09
126	055	12	K	Jln. Prof. Suharso (Boyolali)	5,18
131	056	15	K	Jln. Adi Sumarmo (Surakarta)	1,28
132	056	16	K	SP.3 Tugu TKR – SP3. Jl.Adi Sumarmo – Terminal Lama	0,38
133	056	17	K	Jln. Sambi – Tanjungsari (Boyolali)	1,02
134	056	18	K	Jln. Mangu – Ngemplak (Boyolali)	0,38
230	096			Kartosuro – Bts. Kota Klaten	19,73

Sumber: Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 367/KPTS/M/2023 tentang Kepmen PUPR Tentang Rencana Umum Jaringan Jalan Nasional Tahun 2020-2040

- Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor : 622 / 2 / Tahun 2023 Tentang Penetapan Ruas Jalan Menurut Statusnya Sebagai Jalan Provinsi di Provinsi Jawa Tengah

Berdasarkan keputusan tersebut terdapat 4 ruas jalan provinsi yang melalui Kabupaten Boyolali dengan total panjang 52,91 km. Selengkapnya nama dan panjang ruas jalan nasional di Kabupaten Boyolali sebagai berikut.

Tabel 3. 16 Ruas Jalan Menurut Statusnya sebagai Jalan Provinsi di Kabupaten Boyolali

No	Nomor Ruas			Nama Ruas	Panjang Ruas (Km)
96	198	P		Boyolali - Selo - Jrahah / Bts. Kab Magelang	24,37
97	199	P		Boyolali - Bts. Kab. Klaten	5,78
165	256	P		Sruwen - Karanggede	17,66
167	258	P		Gemolong - Andong / Bts. Kab Boyolali	5,10

Sumber: Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor : 622 / 2 / Tahun 2023 Tentang Penetapan Ruas Jalan Menurut Statusnya Sebagai Jalan Provinsi di Provinsi Jawa Tengah

- Keputusan Bupati Boyolali Nomor 100.3.3.2/692 tahun 2023 tentang Penetapan Status Ruas Jalan sebagai Jalan Kabupaten di Wilayah Kabupaten Boyolali

Berdasarkan keputusan tersebut terdapat 262 ruas jalan dengan total panjang 674 km yang berstatus jalan kabupaten. Selengkapnya ruas jalan Kabupaten Boyolali sebagai berikut.

Tabel 3. 17 Ruas Jalan Menurut Statusnya sebagai Jalan Kabupaten di Kabupaten Boyolali

No Ruas	Nama Ruas	Kecamatan Yang Dilalui	Titik Koordinat Pangkal		Titik Koordinat Ujung		Fungsi	Panjang (Km <sup>2</sup> )
			x	y	x_ujung	y_ujung		
1	AMPEL - NGEGEK	Gladagsari	110,54419*	-7,453144*	110,49901*	-7,457350*	JLP	5,97
2	NGEGEK - SELO	Gladagsari, Selo	110,49901*	-7,457350*	110,47124*	-7,499543*	JLP	8,08
3	KUPO - GONDANG	Cepogo, Selo	110,51122*	-7,507267*	110,49721*	-7,481006*	JLP	7,40
4	GONDANG - JERUK	Selo	110,49721*	-7,481006*	110,48789*	-7,479299*	JLP	1,65
5	KEMBANG - KALIGENTONG	Gladagsari	110,50966*	-7,456271*	110,53595*	-7,441361*	JLP	3,97
6	TOMPAK - GUBUG	Gladagsari, Cepogo	110,56394*	-7,474205*	110,54212*	-7,472695*	JLP	5,44
7	GUBUG - GAJIHAN	Cepogo	110,54212*	-7,472695*	110,52933*	-7,497100*	JLP	2,15
8	GAJIHAN - CEPOGO	Cepogo	110,52933*	-7,497100*	110,51476*	-7,511907*	JLP	3,64
9	RANDU - PENGGUNG	Cepogo, Boyolali	110,56214*	-7,528237*	110,57841*	-7,505877*	JLP	4,28
10	PARAS - MUSUK	Cepogo, Musuk	110,54097*	-7,519853*	110,55763*	-7,536347*	JLP	3,46
11	MUSUK - TAMANSARI	Musuk, Tamansari	110,55543*	-7,535571*	110,54550*	-7,578517*	JLP	6,20
12	TAMANSARI - KEPOSONG	Tamansari	110,54550*	-7,578517*	110,56192*	-7,594570*	JLP	2,71
13	DALI - TAMANSARI	Musuk, Tamansari	110,54789*	-7,549319*	110,54549*	-7,578509*	JLP	3,54
14	TAMANSARI - KARANGANYAR	Tamansari	110,54549*	-7,578509*	110,55045*	-7,611503*	JLP	6,37
15	NGRANCAHKULON - MUSUK	Musuk	110,59019*	-7,535422*	110,55482*	-7,537030*	JLP	4,14
16	PELEM - NGANGKRUK	Musuk, Mojosongo	110,56846*	-7,538173*	110,59964*	-7,583336*	JLP	8,94
17	SONOLAYU - NGANGKRUK	Boyolali, Mojosongo	110,60186*	-7,544590*	110,59645*	-7,582117*	JLP	4,52
18	MOJOSONGO - LOGERIT	Mojosongo	110,63145*	-7,537827*	110,62640*	-7,552502*	JLP	1,76
19	LOGERIT - TEMPEL	Mojosongo	110,62537*	-7,552367*	110,63977*	-7,556006*	JKP 4	1,67
20	RANDUSARI - KOPEN	Teras	110,64723*	-7,536739*	110,62781*	-7,572874*	JKP 4	4,66
21	SEPET - DOPLANG	Mojosongo, Teras	110,62386*	-7,572253*	110,64845*	-7,586735*	JLP	3,86
22	SUDIMORO - DUKUHAN	Teras	110,63866*	-7,557842*	110,66733*	-7,563531*	JLP	3,29
23	NGANGKRUK - DUKUHAN	Banyudono	110,68134*	-7,535044*	110,66733*	-7,563531*	JKS	4,13
24	DUKUHAN - SANGGUNG	Sawit	110,66733*	-7,563531*	110,70400*	-7,591389*	JKS	6,15
25	AMPEL - MRICAN	Ampel	110,54446*	-7,453284*	110,55290*	-7,457448*	JLP	1,70
26	AMPEL - JETIS	Ampel	110,54796*	-7,457729*	110,58429*	-7,458384*	JLP	4,15
27	PULE - TLATAR	Ampel, Boyolali	110,57307*	-7,493407*	110,62007*	-7,493004*	JLP	5,50
28	NGEPOS - SUYUDAN BARAT	Boyolali	110,59575*	-7,518339*	110,59621*	-7,515635*	JLP	0,30
29	SUYUDAN BARAT - KEBONBIMO	Boyolali	110,59621*	-7,515635*	110,62142*	-7,491257*	JLP	5,14
30	MOJOSONGO - PASEKAN	Mojosongo, Boyolali	110,63181*	-7,537650*	110,61682*	-7,504795*	JKS	5,61
31	SAMBI - WONOGIRI	Sambi	110,69591*	-7,486991*	110,65400*	-7,487306*	JLP	4,84
32	BANGAK - SAMBI	Banyudono, Sambi	110,70311*	-7,538613*	110,69591*	-7,486991*	JKP 4	6,67
33	SAMBI - SIMO	Sambi, Simo	110,69591*	-7,486991*	110,67840*	-7,445175*	JKP 4	5,28
34	SIMO - PAPRINGAN	Simo, Sambi	110,67840*	-7,445175*	110,648075*	-7,47400	JLP	5,19

No Ruas	Nama Ruas	Kecamatan Yang Dilalui	Titik Koordinat Pangkal		Titik Koordinat Ujung		Fungsi	Panjang (Km <sup>2</sup> )
			x	y	x_ujung	y_ujung		
35	SIMO - TANJUNG	Klego, Simo	110,67840*	-7,445175*	110,68776*	-7,403514*	JKP 4	6,05
36	TANJUNG - KLEGO	Klego, Simo	110,68776*	-7,403514*	110,69163*	-7,355611*	JKP 4	5,54
37	SIMO - TEMON	Simo	110,67840*	-7,445175*	110,71304*	-7,442936*	JLP	4,00
38	TEMON - NOGOSARI	Simo, Nogosari	110,71304*	-7,442936*	110,75392*	-7,444704*	JLP	4,99
39	NOGOSARI - KALIOSO	Nogosari	110,75392*	-7,444704*	110,80477*	-7,464046*	JLP	6,18
40	NOGOSARI - TEGALGIRI	Nogosari	110,75392*	-7,444704*	110,74685*	-7,477020*	JLP	3,04
41	TEGALGIRI - MANGU	Nogosari, Ngemplak	110,74685*	-7,477020*	110,74563*	-7,508083*	JLP	4,64
42	KETITANG - DIBAL	Nogosari, Ngemplak	110,77714*	-7,454707*	110,77755*	-7,510664*	JLP	6,62
43	SAMBI - MANGU	Sambi, Ngemplak	110,69591*	-7,486991*	110,74561*	-7,510666*	JLP	7,05
44	TUGU TKR - TANJUNGSARI	Ngemplak	110,74532*	-7,519721*	110,74860*	-7,522926*	JLP	0,68
45	MANGU - DONOHUDAN	Ngemplak	110,74912*	-7,511179*	110,77690*	-7,515233*	JKS	4,30
46	DONOHUDAN - GAGAN	Ngemplak	110,77690*	-7,515233*	110,79358*	-7,530111*	JKS	2,63
47	TANJUNGSARI - GORONGAN	Ngemplak	110,74858*	-7,522930*	110,77929*	-7,522986*	JKS	3,45
48	GORONGAN - SAWAHAN	Ngemplak	110,77929*	-7,522986*	110,79580*	-7,526272*	JLP	1,93
49	NGEMPLAK - BARATAN	Ngemplak	110,79485*	-7,523362*	110,79672*	-7,484758*	JLP	4,82
50	BARATAN - KLIWONAN	Ngemplak, Nogosari	110,79672*	-7,484758*	110,80355*	-7,463738*	JLP	2,50
51	KARANGJATI - GEBANG	Simo	110,68903*	-7,425681*	110,72073*	-7,429682*	JLP	3,65
52	TEMON - BATANGAN	Simo	110,71303*	-7,442916*	110,74081*	-7,414904*	JLP	5,30
53	BATANGAN - GONDANGRAWE	Simo, Andong	110,74081*	-7,414904*	110,75895*	-7,404010*	JLS	2,85
54	GONDANGRAWE - KACANGAN	Andong	110,75895*	-7,404010*	110,76807*	-7,375602*	JLP	3,54
55	NOGOSARI - GONDANGRAWE	Nogosari, Andong	110,75082*	-7,443071*	110,75897*	-7,404034*	JLP	4,80
56	BADE - SANGGE	Klego, Simo	110,70780*	-7,356352*	110,72598*	-7,375138*	JLP	3,25
57	SANGGE - BATANGAN	Simo	110,72598*	-7,375138*	110,74075*	-7,414868*	JLS	5,63
58	KARANGGEDE - WONOSEGORO	Karanggede, Wonosegoro	110,63968*	-7,360549*	110,65787*	-7,313529*	JKP 4	6,12
59	WONOSEGORO - GUWO	Wonosegoro	110,65787*	-7,313529*	110,71112*	-7,284721*	JLP	7,34
60	GUWO - KALITLAWAH	Wonosegoro, Kemusu	110,71112*	-7,284721*	110,74084*	-7,262396*	JLP	5,16
61	KALITLAWAH - PILANGREJO	Kemusu, Juwangi	110,74084*	-7,262396*	110,75194*	-7,196687*	JKP 4	8,77
62	PILANGREJO - JUWANGI	Juwangi	110,75194*	-7,196687*	110,76402*	-7,173041*	JKP 4	3,05
63	JREBENG - CUKILAN	Wonosegoro, Wonosamodro	110,65295*	-7,313632*	110,61256*	-7,335507*	JLS	5,30
64	JREBENG - BANDUNG	Wonosegoro, Wonosamodro	110,65767*	-7,312540*	110,65255*	-7,296732*	JLP	2,47
65	BANDUNG - REPAKING	Wonosamodro	110,65255*	-7,296732*	110,63917*	-7,219472*	JLP	9,56
66	JREBENG - KANTOR KECAMATAN	Wonosegoro	110,65784*	-7,313512*	110,65962*	-7,311923*	JLP	0,34
67	CEPRESAN - GENENGSARI	Andong, Klego, Kemusu	110,74108*	-7,364053*	110,75079*	-7,298848*	JKP 4	8,00
68	GENENGSARI - KALITLAWAH	Kemusu	110,74088*	-7,262464*	110,75079*	-7,298848*	JKP 4	5,12
69	NGAREN - WONO HARJO	Juwangi, Kemusu	110,74136*	-7,244345*	110,80709*	-7,236466*	JLP	8,94

No Ruas	Nama Ruas	Kecamatan Yang Dilalui	Titik Koordinat Pangkal		Titik Koordinat Ujung		Fungsi	Panjang (Km <sup>2</sup> )
			x	y	x_ujung	y_ujung		
70	CERMO - KALIWUNGU	Sambi	110,63397*	-7,467251*	110,62894*	-7,464053*	JLP	0,68
71	WONOHARJO - BULU	Kemususu	110,80593*	-7,242468*	110,81494*	-7,257017*	JLS	2,24
72	JUWANGI - NAMPU	Juwangi	110,75190*	-7,196699*	110,78083*	-7,210532*	JKP 4	3,92
73	NAMPU - KEDUNGOMBO	Juwangi, Kemusu	110,80179*	-7,234691*	110,82834*	-7,244904*	JKP 4	3,30
74	PARAS - GEDANGAN	Cepogo	110,54017*	-7,522427*	110,51316*	-7,524097*	JLS	3,61
75	GEDANGAN - WONODOYO	Cepogo	110,51316*	-7,524097*	110,48057*	-7,523699*	JLS	4,40
76	SRUNI - MRIYAN	Tamansari	110,53587*	-7,568734*	110,48459*	-7,541600*	JLP	7,15
77	DRAGAN - LAMPAR	Tamansari	110,54024*	-7,608280*	110,54158*	-7,628096*	JLP	3,43
78	DAWAR - MANGGIS	Mojosongo	110,61995*	-7,566621*	110,60002*	-7,567004*	JLP	2,25
79	TERAS - SUDIMORO	Teras	110,65502*	-7,536274*	110,64828*	-7,560868*	JLP	2,86
80	RANDUSARI - BALANGAN	Teras	110,64360*	-7,546819*	110,65167*	-7,549911*	JLP	0,98
81	BALANGAN - PENGGING	Teras	110,65167*	-7,549911*	110,67353*	-7,555967*	JLP	2,56
82	PENGGING - PENI	Banyudono	110,70422*	-7,539138*	110,67791*	-7,549745*	JLS	3,97
83	PENGGING - KARANGDUREN	Sawit, Banyudono	110,67356*	-7,556015*	110,71910*	-7,571273*	JLP	6,01
84	NGENDEN - NGAMPON	Ampel	110,57390*	-7,457686*	110,59705*	-7,445743*	JLS	3,64
85	TERAS - KRASAK	Teras	110,65680*	-7,536019*	110,64745*	-7,492657*	JLP	6,60
86	NGANGKRUK - BRONGKOS	Banyudono, Teras, Sambi	110,68053*	-7,534923*	110,68817*	-7,486640*	JLP	6,74
87	CANDEN - TANJUNGSARI	Sambi, Ngemplak	110,70081*	-7,509832*	110,74561*	-7,522794*	JLP	5,32
88	GAGAN - BANYUANYAR	Ngemplak	110,79467*	-7,528433*	110,80823*	-7,533081*	JLS	1,67
89	MEGUNGAN - BANYUANYAR	Ngemplak	110,80095*	-7,530193*	110,80061*	-7,533696*	JLS	0,39
90	DEMANGAN - NGANGKRUK	Sambi, Simo	110,71304*	-7,486417*	110,72713*	-7,444263*	JLP	4,99
91	TEGALGIRI - KEPOH	Nogosari, Sambi	110,74681*	-7,477006*	110,71755*	-7,473342*	JLP	3,70
92	SIMO - WALEN	Simo	110,67810*	-7,439199*	110,64841*	-7,442227*	JLP	30.440,00
93	WALEN - PENTUR	Simo	110,64841*	-7,442227*	110,62339*	-7,442369*	JLS	3,34
94	SIMO - MANYARAN	Simo, Karanggede	110,67797*	-7,439167*	110,64435*	-7,408420*	JLP	6,48
95	PASAR SIMO - TITANG	Simo	110,67632*	-7,439023*	110,67662*	-7,437766*	JLS	0,14
96	SEMPU - GONDANNGRAWE	Andong	110,74698*	-7,414060*	110,75904*	-7,414128*	JLS	1,30
97	GONDANGRAWE - PAKEL	Andong	110,75904*	-7,414128*	110,77447*	-7,417695*	JLS	1,40
98	MONGKRONG - GILIREJO	Wonosegoro, Wonosamodro	110,63255*	-7,320324*	110,60365*	-7,290194*	JLS	5,18
99	TANJUNG - MANYARAN	Karanggede, Klego	110,68769*	-7,403503*	110,64435*	-7,408421*	JLP	6,34
100	MANYARAN - PINGGIR	Simo	110,64435*	-7,408421*	110,62896*	-7,385704*	JLP	3,98
101	JLN. SAWI	Boyolali	110,59100*	-7,526037*	110,59681*	-7,529229*	JLS	0,99
102	JLN. MERAPI	Boyolali	110,60086*	-7,532797*	110,59321*	-7,533104*	JLP	1,10
103	JLN. CEMPAKA	Boyolali	110,59321*	-7,533104*	110,59090*	-7,532536*	JLS	0,26
104	JLN. ANGGREK	Boyolali	110,59115*	-7,535067*	110,59961*	-7,539229*	JLP	1,08



No Ruas	Nama Ruas	Kecamatan Yang Dilalui	Titik Koordinat Pangkal		Titik Koordinat Ujung		Fungsi	Panjang (Km <sup>2</sup> )
			x	y	x_ujung	y_ujung		
105	JLN. JAMBU	Boyolali	110,59961*	-7,539229*	110,60850*	-7,541379*	JLP	1,00
106	JLN. TELASIH	Boyolali	110,59545*	-7,533161*	110,59451*	-7,537482*	JLS	0,50
107	JLN. WIDURI	Boyolali	110,59773*	-7,533017*	110,59583*	-7,537927*	JLS	0,61
108	JLN. PALA	Boyolali	110,59583*	-7,537927*	110,59455*	-7,541828*	JLS	0,45
109	JLN. REGULO	Boyolali	110,59996*	-7,532800*	110,59837*	-7,538839*	JLS	0,69
110	JLN. JINTEN	Boyolali	110,59837*	-7,538839*	110,59718*	-7,542663*	JLS	0,44
111	JLN. KATES	Boyolali	110,60127*	-7,534536*	110,59837*	-7,543078*	JLP	1,00
112	JLN. NANGKA	Boyolali	110,60190*	-7,535707*	110,59929*	-7,543398*	JLS	0,96
113	JLN. PAHLAWAN	Boyolali	110,60332*	-7,536481*	110,60190*	-7,544496*	JLP	0,94
114	JLN. DUREN	Boyolali	110,60592*	-7,537437*	110,60537*	-7,540638*	JLS	0,36
115	JLN. NANAS	Boyolali	110,60687*	-7,537831*	110,60426*	-7,545448*	JLS	0,90
116	JLN. KENANGA	Boyolali	110,59125*	-7,534225*	110,59397*	-7,531508*	JLP	0,18
117	JLN. MENUR	Boyolali	110,59581*	-7,531572*	110,59584*	-7,533173*	JLS	0,18
118	JLN. MAWAR	Boyolali	110,59716*	-7,531609*	110,59708*	-7,533078*	JLS	0,16
119	JLN. CEMARA	Boyolali	110,59661*	-7,519031*	110,59478*	-7,522893*	JLP	0,47
120	JLN. BAYEM	Boyolali	110,59478*	-7,522893*	110,59327*	-7,531477*	JLP	0,95
121	JLN. KEMUNING	Boyolali	110,60164*	-7,529434*	110,59480*	-7,522860*	JLS	1,17
122	JLN. WARINGIN	Boyolali	110,59480*	-7,522860*	110,59210*	-7,521796*	JLS	0,31
123	JLN. LEMBAYUNG	Boyolali	110,59645*	-7,531575*	110,59375*	-7,527595*	JLS	0,31
124	JLN. KANGKUNG	Boyolali	110,59375*	-7,527595*	110,59086*	-7,526750*	JLS	0,72
125	JLN. BONCIS	Boyolali	110,59078*	-7,528853*	110,59672*	-7,529607*	JLS	0,70
126	JLN. PAKIS	Boyolali	110,59273*	-7,519487*	110,59581*	-7,520502*	JLS	0,38
127	JLN. KUTILANG	Boyolali	110,60166*	-7,528522*	110,60270*	-7,525575*	JLP	0,35
128	JLN. RAJAWALI	Boyolali	110,59975*	-7,524499*	110,60442*	-7,526068*	JLP	0,55
129	JLN. GARUDA	Boyolali	110,59816*	-7,521324*	110,60546*	-7,523516*	JLP	0,84
130	JLN. SENDANGLAWE	Boyolali	110,59832*	-7,519432*	110,60651*	-7,520600*	JLP	0,96
131	JLN. PERKUTUT	Boyolali	110,59799*	-7,521051*	110,59665*	-7,518926*	JLS	0,42
132	JLN. SRIGUNTING	Boyolali	110,60531*	-7,520363*	110,60415*	-7,523104*	JLS	0,33
133	JLN. PEMUDA	Boyolali	110,60160*	-7,532865*	110,60336*	-7,536348*	JLP	0,62
134	JLN. JERUK	Boyolali	110,60134*	-7,533774*	110,60244*	-7,534387*	JLS	0,14
135	JLN. PISANG	Boyolali	110,61013*	-7,538470*	110,60365*	-7,535048*	JLP	0,94
136	JLN. SRIKOYO	Boyolali	110,60682*	-7,537749*	110,60735*	-7,536161*	JLS	0,21
137	JLN. LEMBU SEKILAN	Boyolali	110,60735*	-7,536161*	110,60738*	-7,534176*	JLS	0,20
138	JLN. TERATE	Boyolali	110,60104*	-7,534502*	110,59766*	-7,533556*	JLS	0,43
139	JLN. BRAMBANG	Boyolali	110,59903*	-7,541092*	110,59229*	-7,538625*	JLS	0,79

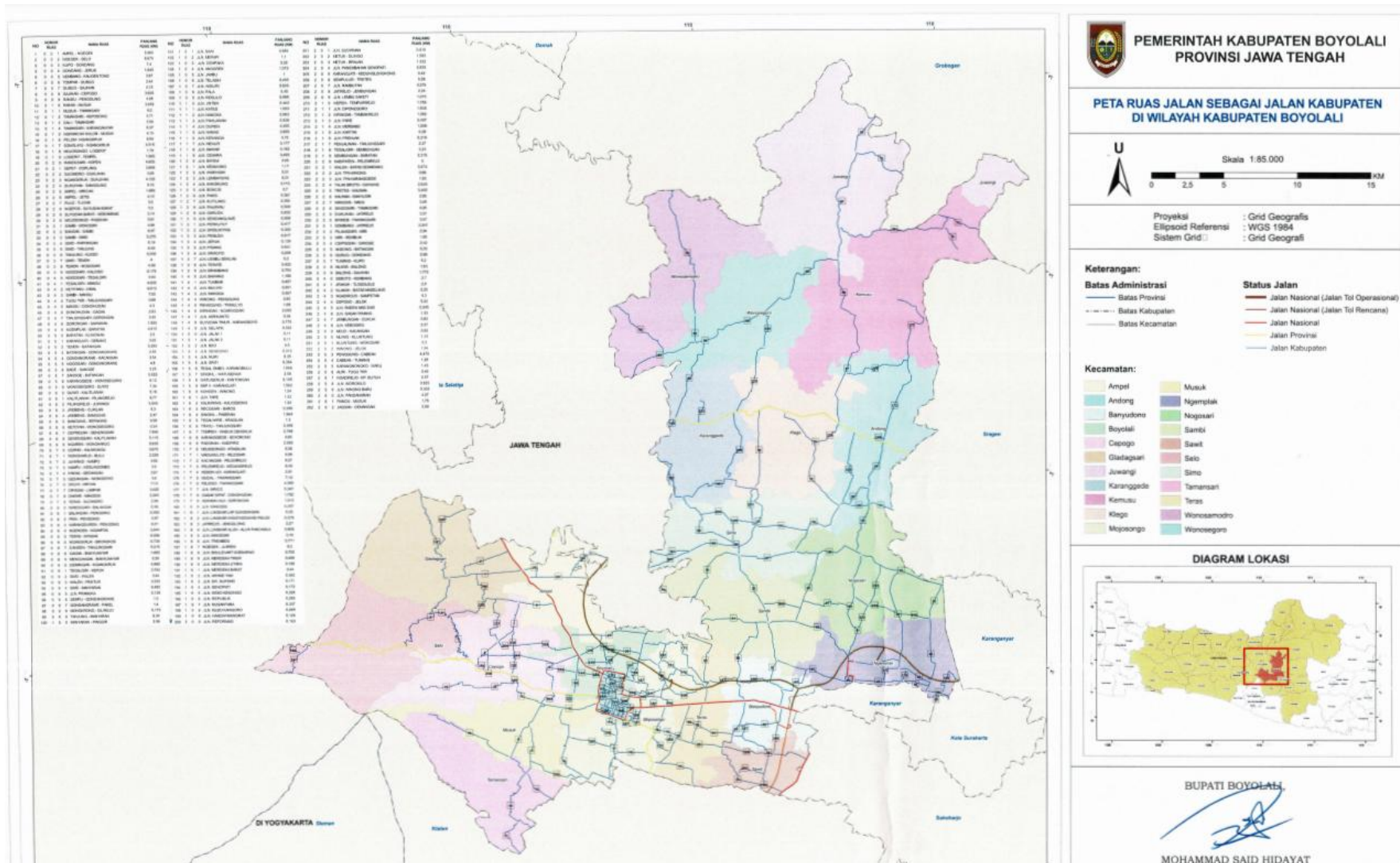
No Ruas	Nama Ruas	Kecamatan Yang Dilalui	Titik Koordinat Pangkal		Titik Koordinat Ujung		Fungsi	Panjang (Km <sup>2</sup> )
			x	y	x_ujung	y_ujung		
140	JLN. BAWANG	Boyolali	110,59854*	-7,542607*	110,58941*	-7,539116*	JLS	1,17
141	JLN. TUMBAR	Boyolali	110,59585*	-7,542236*	110,59711*	-7,538372*	JLS	0,46
142	JLN. MULWO	Boyolali	110,60723*	-7,544632*	110,59874*	-7,542020*	JLS	0,99
143	JLN. MANGGA	Boyolali	110,60039*	-7,536676*	110,60335*	-7,537733*	JLS	0,37
144	WINONG - PENGGUNG	Boyolali	110,59282*	-7,519064*	110,57869*	-7,506351*	JLP	2,82
145	PENGGUNG - TRIMULYO	Boyolali	110,57880*	-7,506304*	110,59237*	-7,499862*	JLP	1,68
146	KIRINGAN - NGARGOSARI	Boyolali	110,59563*	-7,510118*	110,59295*	-7,493679*	JLS	2,06
147	JLN. ASRIKANTO	Boyolali	110,59832*	-7,519432*	110,59926*	-7,516268*	JLP	0,36
148	SUYUDAN TIMUR - KARANGBOYO	Boyolali	110,59926*	-7,516268*	110,59789*	-7,510192*	JLP	0,78
149	JLN. GELATIK	Boyolali	110,60415*	-7,523104*	110,60320*	-7,525749*	JLS	0,32
150	JLN. JALAK 1	Boyolali	110,60704*	-7,517957*	110,60820*	-7,518191*	JLP	0,11
151	JLN. JALAK 2	Boyolali	110,60699*	-7,518826*	110,60794*	-7,519087*	JLP	0,11
152	JLN. BEO	Boyolali	110,60876*	-7,515745*	110,61309*	-7,516946*	JLS	0,50
153	JLN. SENDOWO	Boyolali	110,60044*	-7,524728*	110,60102*	-7,522033*	JLS	0,32
154	JLN. NURI	Boyolali	110,60135*	-7,516738*	110,60064*	-7,519873*	JLS	0,35
155	JLN. SRITI	Boyolali	110,59985*	-7,516422*	110,59908*	-7,519580*	JLS	0,35
156	TEGAL OMBO - KARANGBULU	Boyolali	110,60391*	-7,503004*	110,59432*	-7,502165*	JLS	1,05
157	SINGKIL - WATUGENUK	Boyolali, Mojosongo	110,60656*	-7,520519*	110,62052*	-7,530726*	JLP	2,58
158	WATUGENUK - KANTONGAN	Mojosongo	110,62052*	-7,530726*	110,62047*	-7,531796*	JLP	0,11
159	BSP II - KARANGJATI	Boyolali	110,61315*	-7,522533*	110,61514*	-7,511336*	JLS	1,50
160	KUNCEN - WINONG	Boyolali	110,57572*	-7,530083*	110,57749*	-7,516363*	JLP	1,54
161	JLN. TAPE	Mojosongo	110,61659*	-7,538661*	110,61309*	-7,549918*	JLP	1,33
162	KALIKIRING - KALICEBONG	Boyolali	110,61216*	-7,532017*	110,62002*	-7,528719*	JLP	1,24
163	RECSARI - BAROS	Boyolali	110,60178*	-7,529579*	110,60501*	-7,530225*	JLP	0,39
164	SINGKIL - PASEKAN	Mojosongo	110,60741*	-7,520737*	110,61573*	-7,508484*	JLS	1,96
165	TEGALWIRE - KRAGILAN	Mojosongo	110,61621*	-7,532905*	110,62925*	-7,532197*	JLP	1,30
166	TRAYU - TANJUNGSARI	Banyudono	110,69686*	-7,523475*	110,67758*	-7,522969*	JLS	2,50
167	TOMPEN - WADUK CENGKLIK	Banyudono, Ngermplak	110,70424*	-7,528423*	110,71954*	-7,515850*	JLS	2,79
168	KARANGGEDE - BOYOROMO	Karanggede	110,63960*	-7,360621*	110,63532*	-7,365422*	JKP 4	0,85
169	PADOKAN - KADIPIRO	Ngemplak	110,80444*	-7,531051*	110,81205*	-7,523454*	JLS	2,40
170	MOJOSONGO - KRAGILAN	Mojosongo	110,63549*	-7,537388*	110,63303*	-7,535379*	JKP 4	0,38
171	MADUMULYO - REJOSARI	Boyolali	110,59839*	-7,543130*	110,60105*	-7,548715*	JLS	0,98
172	KACANGAN - PELEMREJO	Andong	110,76811*	-7,375557*	110,78504*	-7,334034*	JLP	6,27
173	PELEMREJO - KEDUNGREJO	Andong, Kemusu	110,78504*	-7,334034*	110,77714*	-7,287085*	JLS	6,45
174	KEBON IJO - KARANGJATI	Simo	110,67449*	-7,436803*	110,68903*	-7,425681*	JLS	2,81

No Ruas	Nama Ruas	Kecamatan Yang Dilalui	Titik Koordinat Pangkal		Titik Koordinat Ujung		Fungsi	Panjang (Km <sup>2</sup> )
			x	y	x_ujung	y_ujung		
175	MUDAL - TAWANGSARI	Boyolali, Mojosongo	110,61823*	-7,498671*	110,65873*	-7,523661*	JLP	7,12
176	REJOSO - TAWANGSARI	Mojosongo, Teras	110,62898*	-7,520677*	110,65754*	-7,526232*	JLS	4,39
177	JLN. MRICO	Boyolali	110,59283*	-7,536877*	110,59180*	-7,539853*	JLS	0,35
178	GAGAK SIPAT - DONOHUDAN	Ngemplak	110,76741*	-7,523709*	110,77690*	-7,515233*	JKS	1,78
179	ASRAMA HAJI - GORONGAN	Ngemplak	110,78193*	-7,515772*	110,77916*	-7,524054*	JLS	1,02
180	JLN. MANGGIS	Boyolali	110,60335*	-7,537733*	110,60573*	-7,538498*	JLS	0,29
181	JLN. LINGKAR LAP SUNGGINGAN	Boyolali	110,59937*	-7,519635*	110,59809*	-7,520607*	JLS	0,25
182	LINGKAR WISATA EDUKASI RELIGI	Boyolali	110,60907*	-7,521246*	110,60792*	-7,519168*	JLS	0,38
183	JATIREJO - JENGLONG	Sawit, Banyudono	110,69600*	-7,567431*	110,69284*	-7,587159*	JLS	2,27
184	LINGKAR ALUN-ALUN PANCASILA	Cepogo	110,51522*	-7,513073*	110,52011*	-7,514544*	JLS	0,86
185	JLN. MANGGAR	Boyolali	110,59203*	-7,531419*	110,59184*	-7,532838*	JLS	0,16
186	JLN. TREMBESI	Boyolali	110,59172*	-7,523551*	110,59817*	-7,526588*	JLS	0,77
187	NGEGEK - JLAREM	Gladagsari	110,49898*	-7,457346*	110,48263*	-7,405915*	JLS	8,30
188	JLN. BOULEVART SOEKARNO	Mojosongo	110,61379*	-7,538630*	110,61248*	-7,544713*	JKS	0,71
189	JLN. MERDEKA TIMUR	Mojosongo	110,61086*	-7,548717*	110,61248*	-7,544713*	JKS	0,49
190	JLN. MERDEKA UTARA	Mojosongo	110,61107*	-7,544137*	110,61248*	-7,544713*	JKS	0,17
191	JLN. MERDEKA BARAT	Mojosongo	110,60956*	-7,547759*	110,61107*	-7,544137*	JKS	0,44
192	JLN. AHMAD YANI	Mojosongo	110,60781*	-7,543013*	110,61107*	-7,544137*	JLP	0,38
193	JLN. DR. SUPOMO	Mojosongo	110,61199*	-7,545963*	110,61057*	-7,545386*	JLS	0,17
194	JLN. SENOPATI	Mojosongo	110,61163*	-7,546845*	110,61019*	-7,546277*	JLS	0,17
195	JLN. KEBO KENONGO	Mojosongo	110,60834*	-7,549801*	110,60553*	-7,548939*	JLS	0,33
196	JLN. REPUBLIK	Mojosongo	110,60921*	-7,547678*	110,60834*	-7,549801*	JLP	0,27
197	JLN. NUSANTARA	Mojosongo	110,60866*	-7,549078*	110,60585*	-7,547868*	JLS	0,34
198	JLN. KEBO KANIGORO	Mojosongo	110,60866*	-7,549078*	110,61086*	-7,550103*	JLS	0,27
199	JLN. HANDAYANINGRAT	Mojosongo	110,60585*	-7,547869*	110,60553*	-7,548945*	JLS	0,13
200	JLN. REFORMASI	Mojosongo	110,60852*	-7,547375*	110,60797*	-7,548757*	JLP	0,16
201	JLN. SUDIRMAN	Mojosongo	110,60863*	-7,541390*	110,61322*	-7,542494*	JKS	0,52
202	METUK - DLINGO	Mojosongo	110,62713*	-7,512203*	110,63240*	-7,499512*	JLP	1,59
203	METUK - BRAJAN	Mojosongo	110,62867*	-7,510379*	110,63886*	-7,514750*	JLP	1,33
204	JLN. PANEMBAHAN SENOPATI	Simo, Klego	110,68680*	-7,424488*	110,68773*	-7,403531*	JLP	2,54
205	JLN. LINGKAR PASAR HEWAN SIMO	Simo	110,68897*	-7,425671*	110,68680*	-7,424488*	JLP	0,42
206	SEMPULUR - TRETES	Karanggede	110,67198*	-7,397735*	110,67556*	-7,356920*	JLP	5,59
207	JLN. RAMBUTAN	Boyolali	110,60776*	-7,542961*	110,60554*	-7,542154*	JLS	0,28
208	JATIREJO - JEMBUNGAN	Sawit	110,69869*	-7,568060*	110,70171*	-7,548389*	JLS	2,24
209	JLN. LEMBU SAKETI	Boyolali	110,60271*	-7,533057*	110,60994*	-7,531650*	JLP	1,02

No Ruas	Nama Ruas	Kecamatan Yang Dilalui	Titik Koordinat Pangkal		Titik Koordinat Ujung		Fungsi	Panjang (Km <sup>2</sup> )
			x	y	x_ujung	y_ujung		
210	NEPEN - TEMPURREJO	Teras, Mojosongo	110,63451*	-7,565753*	110,62409*	-7,556171*	JLP	1,79
211	JLN. DIPENOGORO	Mojosongo	110,62970*	-7,527640*	110,61707*	-7,532092*	JKS	1,64
212	KIRINGAN - TAMBAKREJO	Boyolali	110,58148*	-7,510575*	110,59561*	-7,510148*	JLS	1,58
213	JLN. PARE	Boyolali	110,59398*	-7,531509*	110,59496*	-7,527121*	JLS	0,50
214	JLN. MERBABU	Boyolali	110,60143*	-7,532045*	110,59085*	-7,531312*	JLP	1,21
215	JLN. KARTINI	Boyolali	110,59084*	-7,532616*	110,58974*	-7,531252*	JLS	0,28
216	JLN. PRENJAK	Boyolali	110,59884*	-7,522518*	110,59911*	-7,520770*	JLS	0,22
217	PENJALINAN - TANJUNGSARI	Teras	110,65895*	-7,523233*	110,67689*	-7,521208*	JLS	2,37
218	TEGALGIRI - SEMBUNGAN	Nogosari	110,74939*	-7,470689*	110,77593*	-7,480723*	JLS	3,23
219	SEMBUNGAN - BARATAN	Nogosari	110,77613*	-7,481288*	110,79672*	-7,484758*	JLS	2,32
220	KADIPATEN - PELEMREJO	Simo	110,74517*	-7,332124*	110,78337*	-7,325232*	JLP	5,00
221	WALEN - BATAS SEMARANG	Simo	110,64841*	-7,442227*	110,62269*	-7,451879*	JLS	3,07
222	JLN. TPA WINONG	Boyolali	110,57292*	-7,529889*	110,57376*	-7,534666*	JLS	0,66
223	JLN. TPA KARANGGEDE	Karanggede	110,65392*	-7,363766*	110,65536*	-7,348998*	JLS	1,83
224	TALAK BROTO - GUNUNG	Simo	110,67483*	-7,423862*	110,65476*	-7,419616*	JLS	2,55
225	TRETES - KAUMAN	Karanggede, Klego, Wonosegoro, Kemusu	110,67667*	-7,356505*	110,69485*	-7,316917*	JLP	5,46
226	KAUMAN - BANYUSRI	Kemusu	110,69485*	-7,316917*	110,69432*	-7,295100*	JLP	2,95
227	MANGGIS - MADU	Mojosongo	110,60002*	-7,561230*	110,57161*	-7,556223*	JLP	3,48
228	SINGOSARI - TAMANSARI	Mojosongo	110,57961*	-7,580532*	110,54830*	-7,570992*	JLP	4,26
229	DUKUHAN - JATIREJO	Sawit	110,66733*	-7,563531*	110,69589*	-7,567409*	JLP	3,31
230	BRIMOB - TAWANGSARI	Mojosongo, Teras	110,63188*	-7,523513*	110,65635*	-7,526440*	JLP	3,47
231	GOMBANG - JATIREJO	Sawit	110,67690*	-7,580804*	110,69288*	-7,580001*	JLP	2,21
232	PILANGSARI - MIRI	Nogosari	110,75169*	-7,491404*	110,75812*	-7,476508*	JLS	2,94
233	MIRI - REMBUN	Nogosari	110,75812*	-7,476508*	110,76572*	-7,451448*	JLS	1,82
234	SANGGE - CEPRESAN	Andong, Klego	110,72602*	-7,375109*	110,74074*	-7,363918*	JLS	2,42
235	BATANGAN - ANDONG	Andong	110,74254*	-7,413440*	110,75060*	-7,369468*	JLS	5,55
236	GUBUG - GONDANG	Cepogo, Selo	110,54208*	-7,472639*	110,49723*	-7,480991*	JLS	5,88
237	TUMANG - KUPO	Cepogo	110,52933*	-7,497100*	110,52782*	-7,470724*	JLS	5,20
238	MLIWIS - BALONG	Cepogo	110,53774*	-7,517948*	110,53935*	-7,505737*	JLS	1,63
239	BALONG - GAJIHAN	Cepogo	110,53935*	-7,505737*	110,53813*	-7,490661*	JLS	1,78
240	SEBOTO - KEMBANG	Gladagsari	110,52190*	-7,470464*	110,51644*	-7,455170*	JLS	2,70
241	JRAKAH - TLOGOLELE	Selo	110,40737*	-7,510975*	110,39539*	-7,515670*	JLP	2,80
242	KLAKAH - BATAS MAGELANG	Selo	110,41308*	-7,498052*	110,40057*	-7,498076*	JLP	2,25
243	NGADIROJO - SAMPETAN	Gladagsari	110,49180*	-7,437038*	110,50997*	-7,414389*	JLP	4,30

No Ruas	Nama Ruas	Kecamatan Yang Dilalui	Titik Koordinat Pangkal		Titik Koordinat Ujung		Fungsi	Panjang (Km <sup>2</sup> )
			x	y	x_ujung	y_ujung		
244	CEPOGO - JELOK	Cepogo	110,51727*	-7,506681*	110,56332*	-7,510758*	JLP	5,22
245	JLN. RADEN MAS SAID	Mojosongo	110,61322*	-7,542494*	110,61543*	-7,543184*	JLS	0,25
246	JLN. GAGAK RIMANG	Boyolali, Mojosongo	110,60610*	-7,526894*	110,61680*	-7,531787*	JLP	1,35
247	JEMBUNGAN - DUKUH	Banyudono	110,68054*	-7,550757*	110,67932*	-7,556799*	JLS	0,85
248	JLN. KEBOGIRO	Cepogo	110,54032*	-7,520868*	110,53823*	-7,522052*	JLS	0,37
249	MOJO - KACANGAN	Andong	110,76232*	-7,374373*	110,76874*	-7,373284*	JLS	0,95
250	MLIWIS - KLUNTUNG	Cepogo	110,52293*	-7,515483*	110,52275*	-7,505294*	JLS	1,15
251	KLUNTUNG - WONOSARI	Cepogo	110,52271*	-7,505158*	110,52273*	-7,502463*	JLS	0,30
252	WINONG - JELOK	Boyolali, Cepogo	110,57744*	-7,516293*	110,56015*	-7,513310*	JLS	1,94
253	PENGGUNG - CABEAN	Boyolali, Cepogo	110,57440*	-7,501148*	110,53824*	-7,499769*	JLP	4,48
254	CABEAN - TUMANG	Cepogo	110,53824*	-7,499769*	110,52933*	-7,497100*	JLS	1,26
255	PASAR LAWANG - MAKAM WARU	Mojosongo	110,60154*	-7,555681*	110,59310*	-7,550569*	JLS	1,45
256	AURI - TUGU TKR	Ngemplak	110,74290*	-7,522822*	110,74492*	-7,519425*	JLP	0,46
257	JLN. LINGKAR DISHUB	Mojosongo	110,62395*	-7,538101*	110,62506*	-7,538167*	JLS	0,57
258	JLN. INDROKILO	Mojosongo	110,63523*	-7,554389*	110,63152*	-7,558218*	JLS	0,83
259	JLN. WINONG BARU	Boyolali	110,58983*	-7,515651*	110,58899*	-7,518370*	JLP	0,31
260	JLN. PANDANARAN	Boyolali	110,59351*	-7,517313*	110,61157*	-7,538492*	JKS	4,27
261	RANDU-MUSUK	Cepogo, Musuk					JLP	1,76
262	JAGOAN - DEMANGAN	Sambi					JLP	2,68

Sumber: Keputusan Bupati Boyolali Nomor 100.3.3.2/692 tahun 2023 tentang Penetapan Status Ruas Jalan sebagai Jalan Kabupaten di Wilayah Kabupaten Boyolali



Sumber: Keputusan Bupati Boyolali Nomor 100.3.3.2/692 tahun 2023 tentang Penetapan Status Ruas Jalan sebagai Jalan Kabupaten di Wilayah Kabupaten Boyolali  
 Gambar 3. 3 Peta Ruas Jalan Menurut Statusnya sebagai Jalan Kabupaten di Kabupaten Boyolali

## B. Kondisi Jalan

Sebagian besar ruas jalan di Kabupaten Boyolali sudah memiliki permukaan berupa aspal. Adapun jalan dengan jenis permukaan tanah sepanjang 1,26 pada jalan kabupaten. Selengkapnya panjang jalan berdasarkan jenis permukaan sebagai berikut.

Tabel 3. 18 Panjang Jalan berdasarkan Jenis Permukaan di Kabupaten Boyolali

Status Jalan	Di Aspal	Di Beton	Kerikil	Tanah	Tidak Terinci
1. Panjang Jalan Nasional	38	0,13	0	0	0
2. Panjang Jalan Propinsi	34,82	14,62	0	0	0
3. Panjang Jalan Kabupaten/Kota	487.689	185.051	0	1,26	0

Sumber: DPUPR Kabupaten Boyolali, 2024

Kondisi jalan di Kabupaten Boyolali didominasi oleh kondisi jalan yang baik. Adapun kondisi jalan yang rusak pada jalan kabupaten dan jalan desa yang dapat mengganggu mobilitas penduduk untuk melakukan aktivitas dan dapat berdampak pada terhambatnya perputaran ekonomi. Sehingga diperlukan adanya intervensi pemerintah untuk memperbaiki kondisi jalan tersebut. Selengkapnya kondisi jalan di Kabupaten Boyolali sebagai berikut.

Tabel 3. 19 Kondisi Jalan di Kabupaten Boyolali

Status Jalan	Kondisi Baik	Kondisi Sedang	Kondisi Rusak Ringan	Kondisi Rusak Berat
1. Panjang Jalan Nasional	37,75	0,38	0,00	0,00
2. Panjang Jalan Tol	34,00	0,00	0,00	0,00
3. Panjang Jalan Propinsi	27,90	20,50	1,00	0,00
4. Panjang Jalan Kabupaten/Kota	498,002	61,393	52,61	61,995
5. Panjang Jalan Desa	1956,67	827,66	659,72	610,35

Sumber: DPUPR Kabupaten Boyolali, 2024

### 3.1.2. Simpul Transportasi

#### A. TERMINAL

Jumlah terminal di Kabupaten Boyolali berdasarkan data Dinas Perhubungan sebanyak 12 terminal dengan jenis terminal tipe C. Selengkapnya persebaran terminal di Kabupaten Boyolali sebagai berikut.

Tabel 3. 20 Data Sub Terminal Di Kabupaten Boyolali UPT Sarana Dan Prasarana Perhubungan Dinas Perhubungan Kabupaten Boyolali

No	Kecamatan	Sub Terminal	Tipe
1	Boyolali	Sunggingan	C
2.	Boyolali	Randuasri	C
3.	Mojosongo	Tambak	C
4.	Tamansari	Tamansari	C
5.	Selo	Selo	C
6.	Cepogo	Cepogo	C
7.	Karanggede	Karanggede	C
8	Wonosegoro	Guwo	C
9.	Simo	Simo	C
10.	Nogosari	Nogosari	C
11.	Banyudono	Bangak	C
12	Ampel	Ampel	C

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Boyolali, 2024

Transportasi umum di Kabupaten Boyolali dilayani oleh 9 trayek angkutan umum dengan jumlah kendaraan sebanyak 87 unit. Rute dan trayek angkutan umum di Kabupaten Boyolali adalah sebagai berikut:

1. Jalur trayek Terminal Bis Sunggingan – Jl Pandanaran – Jl Ahmad Yani – Jl Merdeka Timur – Jl Nangka Gumulan – Jl Perintis Kemerdekaan – Jl Kates – Jl

- Pandanaran – JI Merapi – JI Kenangan – RSU – JI Cendana dengan jumlah kendaraan sebanyak 25 unit.
2. Jalur trayek Pasar Sungginangan – Tlatar – Pager – Papringan PP (Pasar Canggal – Kaliwungu – Mukiran) dengan jumlah kendaraan sebanyak 6 unit.
  3. Jalur trayek Pasar Sunggingan – JI Cemara – RSU – Pasar Pelem – Madu – Plandaan – Madu – Pasar Pelem – RSU – JI Cendana – Pasar Sungginangan dengan jumlah kendaraan sebanyak 1 unit.
  4. Jalur trayek Pasar Sunggingan – JI Pandanaran – Karanggondang – Doglo – Candi Gatak – Cabean Kunti – Balong – Karanggondang – Pasar Sunggingan – JI Garuda – JI Glatik – Terminal Non Bis Randu Asri – JI Kates – JI Perintis Kemerdekaan – JI Cendana – Pasar Sunggingan – PP dengan jumlah kendaraan sebanyak 1 unit.
  5. Jalur trayek Pasar Sunggingan – JI Pandanaran – JI Garuda – Tugu Sapi (SMTP) JI Perintis Kemerdekaan – DPD Golkar – Pertigaan RSU – JI Kantil – JI Merbabu – JI Merapi – JI Widuri – JI Teratai – JI Pandanaran – JI Kemuning – JI Cemoro – JI Pandanaran – Terminal Bis – JI Prof. Suharso – JI Tentara Pelajar – Pasar Sunggingan dengan jumlah kendaraan sebanyak 7 unit.
  6. Jalur trayek Terminal Bis Sungginangan – JI Pandanaran – Pasar Sunggingan – JI Pandanaran – JI Jeruk – JI Pahlawan – Terminal Non Bis – JI Kates – JI Anggrek – Musuk – Drajidan – Gares – Drajidan – Musuk – JI Cendana – Terminal Bis Sunggingan dengan jumlah kendaraan sebanyak 42 unit.
  7. Jalur trayek Terminal Bis Sungginangan – JI Prof. Suharso – JI Tentara Pelajar – Pasar Sunggingan – Asrikanto – JI Prof. Suharso – JI Solo Semarang – JI Pisang – JI Pemuda – JI Pahlawan – Terminal Randu Asri – JI Kates – JI Anggrek – Simpang Tiga RSU – JI Cempaka – JI Kenanga – JI Bayem – JI Waringin – JI Cendana – Winong – Penggung – Terminal Bis Sunggingan dengan jumlah kendaraan sebanyak 1 unit.
  8. Jalur trayek Pasar Sunggingan – Pasar Penggung – Ngargosari – Siwal – Mukiran – Selodoko – Candi – Plambang – Gumukrejo – Rejomulyo – Semampir – Pasar Sapi – Puskesmas – Pasar Ampel PP dengan jumlah kendaraan sebanyak 1 unit.
  9. Jalur trayek Pasar Sunggingan – Tlatar – Pager – Papringan PP (Pasar Canggal – Kaliwungu – Mukiran) dengan jumlah kendaraan sebanyak 3 unit.

## B. BANDARA

Jaringan transportasi udara yang di Kabupaten Boyolali adalah sarana dan prasarana Bandar udara Internasional Adi Soemarmo yang berada di Kecamatan Ngemplak. Bandar udara Adi Soemarmo secara administratif berada di 2 (dua) kabupaten/kota yaitu Kota Surakarta dan Kabupaten Boyolali, sehingga keberadaannya berpengaruh terhadap pengembangan sistem transportasi di Kabupaten Boyolali.

Jasa angkutan udara untuk penumpang di Kabupaten Boyolali mencapai 83.267 jiwa, sedangkan jumlah barang yang diangkut dalam negeri sebesar 186 ton per bulan juli tahun 2024.



### 3.1.3. Parkir

Dalam mendukung kegiatan transportasi, terdapat beberapa titik parkir yang ada di Kabupaten Boyolali. Selengkapnya persebaran parkir di Kabupaten Boyolali sebagai berikut.

Tabel 3. 21 Data Parkir Tepi Jalan Umum Tahun 2023

No	Titik Parkir	Kecamatan
1	Tepi Pasar Cepogo	Cepogo
2	Tepi Pasar Simo	Simo
6	Indomaret	All Boyolali
7	Bri Pelem Simo	Simo
8	Depan Roti Kris	Boyolali
9	Wilayah Sunggingan 2	Boyolali
10	Taman Pandanalas	Boyolali
12	Bri Sawahan	Ngemplak
13	Toko Buah Abc	Boyolali
14	Depan Toko Eiger	Boyolali
15	Tepi Pasar Sambu	Sambu
16	Rm. Mbak Apri Ngangkruk	Banyudono
17	Sate Lulut Depan Pom Teras	Teras
18	Joyoroso Dan Bakso Alex	Boyolali
19	Mie Ayam Sonolayu	Boyolali
20	Rm. Odong-Odong Ampel	Ampel
21	Pasar Gagan	Ngemplak
22	Sate Tacung	Boyolali
23	Depan Dr Thomas	Boyolali
24	Soto Sedap - Bpr Nusamba	Boyolali
25	Semarang Motor	Boyolali
26	Rm Sumber Perah Ampel	Ampel
27	Depan Buana Bakery	Boyolali
28	Ini Baru Steak	Boyolali
29	Depan Swalayan Mitra	Boyolali
30	Soto Hj Fatimah Garuda 2	Boyolali
31	Toko Teratai Malam	Boyolali
32	Pintu Barat Pasar Sunggingan	Boyolali
33	Oleh Oleh Mutiara Jaya	Boyolali
34	Sumur Umum	Boyolali
35	Kopi Djuwos	Boyolali
36	Lamongan Pak Ji	Boyolali
37	Pak Pono Teras	Teras
38	Bca - Jamu Jago	Boyolali
39	Bri Sunggingan	Boyolali
40	Soto Hj Fatimah Manunggal	Boyolali
41	Depan Luwes-Toko Rejo	Boyolali
42	Toko Bunga Daryono	Boyolali
43	Soto Garuda 1	Boyolali
44	Soto Nggopir	Boyolali
45	Bakso Pak Slamet	Boyolali
46	Soto Mbok Giyem Royden	Boyolali
47	Toko Widodo	Boyolali
48	Star Steak Banaran	Boyolali
49	Soto Soponyono	Boyolali
50	Simpang Utara Pengadilan (Iga Bakar)	Boyolali
51	Tb. Seiko	Boyolali
52	Tumpang Kud	Boyolali
53	Bakso Kadipolo Depan Rsud	Boyolali
54	Timur Rdsud Pandanaran	Boyolali
55	Soto Mbok Giyem Selatan Rsud	Boyolali
56	Sunggingan 4	Boyolali

No	Titik Parkir	Kecamatan
57	Depot Daging-Stempel Setia Kawan	Boyolali
58	Sop Ayam Pak Min	Boyolali
59	Wilayah Sunggingan 3	Boyolali
60	Jl Cendana	Boyolali
61	Sate Ngebong	Boyolali
62	Soto Hj Fatimah Satlantas	Boyolali
63	Bakso Miroso Timur Amigo	Boyolali
64	Bakso Malang Mulyajaya	Boyolali
65	Rm Padang Murah	Boyolali
66	Pule Penggung Sift Malam	Boyolali
67	Pasar Sapi Ampel	Ampel
68	Bri Mangu	Ngemplak
69	Mie Ayam Batas Kota	Boyolali
70	Penyet Suroboyo	Boyolali
71	Tepi Pasar Selo	Boyolali
72	Depan Bpd Jateng Sunggingan	Boyolali
73	Depan Sosis Frozen	Boyolali
74	Rocket Chiken Pulisen	Boyolali
75	Pak Pono Jl Perintis	Boyolali
76	Salon Mugen/Sunggingan 1	Boyolali
77	Toko Pomo	Boyolali
78	Apotik Miranti	Boyolali
79	Kupat Tahu	Boyolali
80	Steak House Kemiri	Mojosongo
81	Depan Alfamart Banaran	Boyolali
82	Depan Apotik Kimia Farma	Boyolali
83	Pak Pinggir Jl Perintis	Boyolali
84	Tepi Jalan Waduk Cengklik	Ngemplak
85	Depan Bank Bni Syariah	Boyolali
86	Tepi Pasar Juwangi	Juwangi
87	Utara Jembatan Pengging	Banyudono
88	Tepi Pasar Karanggede	Karanggede
89	Selatan Jembatan Pengging	Banyudono

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Boyolali, 2024

### 3.1.4. Jasa Pengangkutan

Jasa pengangkutan di Kabupaten Boyolali berupa jasa angkutan penumpang yang terdiri dari mobil penumpang umum, bus dan delman/ bendi. Sedangkan pada jasa angkutan barang tersedia berupa truk dan gerobak barang. Selengkapnya persebaran jasa pengangkutan di Kabupaten Boyolali sebagai berikut.

Tabel 3. 22 Jasa Angkutan Darat

Kecamatan	Jasa Angkutan Darat Selain Angkutan Rel Untuk Penumpang			Jasa Angkutan Darat Selain Angkutan Rel Untuk Barang	
	Mobil Penumpang Umum	Bus	Delman/ Bendi	Truk	Gerobak barang
Ampel	2	90	1	283	1
Andong	49	43	0	116	15
Banyudono	0	49	26	128	0
Boyolali	68	129	0	452	50
Cepogo	1	29	0	197	0
Gladagsari	0	0	0	0	0
Juwangi	0	16	1	61	9
Karanggede	34	108	0	114	2
Kemus	0	31	0	82	0
Klego	59	103	0	97	26
Mojosongo	0	87	0	202	0
Musuk	51	29	0	291	11
Ngemplak	76	72	0	193	0

Kecamatan	Jasa Angkutan Darat Selain Angkutan Rel Untuk Penumpang			Jasa Angkutan Darat Selain Angkutan Rel Untuk Barang	
	Mobil Penumpang Umum	Bus	Delman/ Bendi	Truk	Gerobak barang
Nogosari	0	105	0	753	0
Sambi	0	86	0	78	0
Sawit	0	17	0	116	0
Selo	3	8	0	61	0
Simo	0	91	0	103	0
Tamansari	0	0	0	1	0
Teras	5	121	0	257	15
Wonosamodro	0	0	0	0	0
Wonosegoro	90	55	0	85	50
	438	1269	28	3670	179

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Boyolali per bulan juli tahun 2024

# BAB IV

## PENGUMPULAN DATA & ANALISA



Survei dilakukan melalui melalui pembagian kordon meliputi Kordon luar dan kondor dalam. Kordon luar adalah bagian dari sistem transportasi yang menghubungkan penumpang, barang, prasarana, dan sarana. Sedangkan Kordon dalam adalah garis yang memisahkan zona dalam dan zona eksternal. Sistem transportasi adalah tatanan yang mengatur perpindahan orang dan barang.

### A. Kordon Luar

- Jl. Boyolali – Semarang
- Jl. Jatinom
- Jl. Solo -Boyolali
- Jl. Andong – Sragen
- Jl. Karanggede – Salatiga
- Jl. Raya juwangi – Grobogan
- Jl. Selo - Magelang

### B. Kordon Dalam

- Jl. Perintis Kemerdekaan
- Jl. Boyolali surakarta (SMK 1 Mojosongo)
- Jl. Prof. Soeharso
- Jl. Diponegoro

FORMULIR SURVEI PENCAHAHAN LALU LINTAS TERKLASIFIKASI

LINK/ARAH	:																		
NAMA JALAN	:																		
HARI/TANGGAL	:																		
SURVEYOR	:																		
WAKTU		KENDARAAN BERMOTOR														Motor Roda 3	KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		
Jam	Menit	ANGKUTAN PRIBADI			ANGKUTAN UMUM				ANGKUTAN BARANG								Sepeda	Becak	
1	2	Sepeda Motor	Mobil	Double kabin	MPU	Taksi	Bus Kecil	Bus Sedang	Pick Up	Mobil Box	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Tangki	Truk Besar	Container 20 feet	13			14
	00 - 15																		
	16 - 30																		
	31 - 45																		
	46 - 60																		
	00 - 15																		
	16 - 30																		
	31 - 45																		
	46 - 60																		
	00 - 15																		
	16 - 30																		
	31 - 45																		
	46 - 60																		
	00 - 15																		
	16 - 30																		
	31 - 45																		
	46 - 60																		
	00 - 15																		
	16 - 30																		
	31 - 45																		
	46 - 60																		

4.1. HASIL PENCACAHAN LALU LINTAS KORDON LUAR  
BOYOLALI - SEMARANG



REKAPITULASI SURVEI PENCACAHAN LALU LINTAS KORDON LUAR

Nama Ruas : BOYOLALI-SEMARANG

SEMARANG



BOYOLALI

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3
Jam	Menit	Sepeda Motor	LIGHT VEHICLE						HIGH VEHICLE						Sepeda	Becak		
		Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet				
05.00 - 05.15	123	39	6	7	3	0	3	3	8	10	0	2	0	1	0	0	0	0
<b>TOTAL (Kendaraan)</b>		<b>12.717</b>	<b>2.415</b>	<b>401</b>	<b>1.072</b>	<b>537</b>	<b>205</b>	<b>109</b>	<b>163</b>	<b>857</b>	<b>341</b>	<b>68</b>	<b>50</b>	<b>38</b>	-	<b>1</b>	-	<b>3</b>

# BOYOLALI - SEMARANG



Nama Ruas Semarang-Boyolali

## REKAPITULASI SURVEI PENCAHAHAN LALU LINTAS

SEMARANG



BOYOLALI

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3	
Jam	Menit	Sepeda Motor	LIGHT VEHICLE							HIGH VEHICLE							Sepeda	Becak	
			Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet				
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	113	28	1	18	3	0	1	2	18	8	1	0	0	0	0	0	0	
	05.15 - 05.30	108	25	0	20	2	1	2	1	20	7	1	0	0	0	0	0	0	
	05.30 - 05.45	135	32	1	19	4	0	1	3	19	5	1	0	0	0	0	0	0	
	05.45 - 06.00	116	30	1	21	6	1	3	3	20	10	0	0	0	0	0	0	0	
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15	189	35	1	23	4	2	5	4	24	11	0	0	0	0	0	0	0	
	06.15 - 06.30	252	42	1	25	3	1	4	2	16	6	2	1	0	0	0	0	0	
	06.30 - 06.45	305	68	1	23	8	1	5	3	23	7	3	0	1	0	0	0	0	
	06.45 - 07.00	322	61	3	27	14	2	3	2	19	6	1	1	0	0	0	0	0	
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15	282	57	2	28	12	1	1	2	18	7	1	0	1	0	0	0	0	
	07.15 - 07.30	273	54	1	25	10	0	2	1	27	8	1	0	0	0	0	0	0	
	07.30 - 07.45	268	56	1	23	9	1	2	3	29	12	1	0	0	0	0	0	0	
	07.45 - 08.00	184	50	0	21	7	1	1	2	32	14	0	0	0	0	0	0	0	
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15	198	41	2	20	5	0	2	1	18	11	1	0	0	0	0	0	0	
	08.15 - 08.30	198	38	0	22	6	2	3	2	20	10	2	0	0	0	0	0	0	
	08.30 - 08.45	178	39	0	23	4	1	1	1	15	9	0	1	0	0	0	0	0	
	08.45 - 09.00	245	36	1	21	3	0	1	1	13	8	1	0	0	0	0	0	0	
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15	141	38	1	20	2	0	1	2	11	10	0	0	0	0	0	0	0	
	09.15 - 09.30	140	41	1	24	4	0	2	3	12	11	0	0	1	0	0	0	0	
	09.30 - 09.45	142	42	1	23	3	2	1	2	15	9	0	0	0	0	0	0	0	
	09.45 - 10.00	139	39	2	21	2	1	3	1	13	7	0	0	0	0	0	0	0	
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	149	37	1	21	6	0	2	3	14	8	0	0	0	0	0	0	0	
	10.15 - 10.30	143	43	1	20	9	0	1	2	12	10	1	1	1	0	0	0	0	
	10.30 - 10.45	142	41	0	21	5	1	4	3	17	9	2	0	0	0	0	0	0	
	10.45 - 11.00	132	40	1	20	8	1	3	1	16	7	0	0	0	0	0	0	0	
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	118	39	0	19	14	1	6	3	20	8	0	0	1	0	0	0	0	
	11.15 - 11.30	122	41	1	16	11	2	5	2	17	11	0	0	0	0	0	0	0	
	11.30 - 11.45	143	44	0	19	10	0	1	1	24	6	0	0	0	0	0	0	0	
	11.45 - 12.00	125	48	1	17	7	0	3	4	19	7	1	0	0	0	0	0	0	
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	152	48	1	26	17	1	4	3	31	9	1	1	0	0	0	0	0	
	12.15 - 12.30	167	42	0	24	4	0	0	2	17	5	0	1	1	0	0	0	0	
	12.30 - 12.45	195	49	0	19	15	0	1	5	18	12	0	1	0	0	0	0	0	
	12.45 - 13.00	164	52	4	31	7	0	2	17	15	15	3	0	0	0	0	0	0	
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	156	45	1	23	12	1	1	6	12	10	0	0	0	0	0	0	0	
	13.15 - 13.30	152	42	1	27	8	2	3	4	14	12	0	0	1	0	0	0	0	
	13.30 - 13.45	157	41	0	30	5	1	2	2	13	11	1	0	0	0	0	0	0	
	13.45 - 14.00	149	45	0	22	8	1	0	3	10	9	0	0	0	0	0	0	0	
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	152	43	0	19	5	1	1	1	11	12	0	1	1	0	0	0	0	
	14.15 - 14.30	146	39	0	20	8	0	2	2	10	10	0	0	0	0	0	0	0	
	14.30 - 14.45	134	49	1	21	7	2	2	3	13	9	2	0	0	0	0	0	0	
	14.45 - 15.00	133	48	1	23	9	0	1	1	11	8	1	0	0	0	0	0	0	
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	141	48	1	21	7	1	3	4	10	10	0	0	0	0	0	0	0	
	15.15 - 15.30	137	42	1	20	8	2	2	2	15	11	0	1	1	0	0	0	0	
	15.30 - 15.45	138	51	0	16	6	2	0	3	18	12	1	0	0	0	0	0	0	
	15.45 - 16.00	151	49	1	19	9	0	1	1	20	9	2	0	0	0	0	0	0	
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	189	56	0	25	8	1	2	4	29	10	2	0	1	0	0	0	0	
	16.15 - 16.30	197	51	1	23	4	1	3	3	27	8	1	0	0	0	0	0	0	
	16.30 - 16.45	217	67	2	20	7	0	5	3	30	13	3	0	0	0	0	0	0	
	16.45 - 17.00	136	53	2	22	10	1	0	2	37	13	2	0	1	0	0	0	0	
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	201	40	2	13	4	2	2	0	23	9	1	0	0	0	0	0	0	
	17.15 - 17.30	245	80	3	20	5	1	5	7	42	14	2	0	1	0	0	0	0	
	17.30 - 17.45	239	64	1	27	7	1	4	5	51	16	1	0	0	0	0	0	0	
	17.45 - 18.00	222	71	2	32	9	2	5	4	54	19	2	0	0	0	0	0	0	
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	201	67	1	28	8	1	2	3	32	19	1	0	0	0	0	0	0	
	18.15 - 18.30	198	66	2	27	4	2	1	2	28	18	2	0	0	0	0	0	0	
	18.30 - 18.45	200	59	3	30	6	1	1	4	26	17	2	1	0	0	0	0	0	
	18.45 - 19.00	187	51	0	21	9	1	1	1	24	15	1	0	0	0	0	0	0	
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	181	58	1	23	7	1	2	1	19	19	2	0	0	0	0	0	0	
	19.15 - 19.30	183	53	1	19	6	0	3	5	17	13	0	0	0	0	0	0	0	
	19.30 - 19.45	171	52	2	20	5	0	1	1	23	10	1	0	0	0	0	0	0	
	19.45 - 20.00	182	48	2	18	4	2	2	1	10	9	2	0	0	0	0	0	0	
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	179	40	2	20	3	1	3	2	15	8	0	0	0	0	0	0	0	
	20.15 - 20.30	187	39	1	15	6	0	0	3	13	11	1	1	0	0	0	0	0	
	20.30 - 20.45	185	41	0	14	5	1	2	4	14	9	1	0	0	0	0	0	0	
	20.45 - 21.00	176	40	1	17	4	0	1	2	17	8	0	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTAL (kendaraan)</b>		<b>11.302</b>	<b>3.014</b>	<b>67</b>	<b>1.395</b>	<b>437</b>	<b>55</b>	<b>139</b>	<b>176</b>	<b>1.290</b>	<b>664</b>	<b>58</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

JL. BOYOLALI - SRAGEN



REKAPITULASI SURVEI PENCACAHAN LALU LINTAS KORDON LUAR

Nama Ruas : Boyolali-Sragen

SRAGEN



BOYOLALI

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3
Jam	Menit	Sepeda Motor	LIGHT VEHICLE					HIGH VEHICLE						Sepeda	Becak			
		Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet				
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	98	6	0	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	05.15 - 05.30	86	4	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	05.30 - 05.45	101	9	0	4	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	05.45 - 06.00	93	7	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15	112	10	0	8	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	06.15 - 06.30	131	14	0	10	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	06.30 - 06.45	154	13	0	8	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	06.45 - 07.00	157	11	0	11	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15	164	12	0	10	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	
	07.15 - 07.30	159	10	0	9	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	07.30 - 07.45	160	8	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	07.45 - 08.00	149	9	2	10	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15	106	10	0	9	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	08.15 - 08.30	117	7	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	08.30 - 08.45	85	9	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	08.45 - 09.00	125	6	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15	109	7	1	5	3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
	09.15 - 09.30	100	6	0	4	2	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	
	09.30 - 09.45	82	9	0	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	09.45 - 10.00	87	4	0	5	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	92	7	1	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	10.15 - 10.30	89	6	1	9	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10.30 - 10.45	91	10	0	7	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10.45 - 11.00	100	9	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	95	21	1	5	2	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	
	11.15 - 11.30	103	23	1	5	2	0	1	11	0	0	0	0	0	1	0	0	
	11.30 - 11.45	85	19	0	7	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	
	11.45 - 12.00	79	21	1	4	1	2	0	5	0	1	0	0	0	0	2	0	
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	86	19	3	8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	12.15 - 12.30	75	15	2	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	12.30 - 12.45	91	17	1	5	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
	12.45 - 13.00	76	15	3	7	2	0	1	3	4	1	0	0	0	0	0	0	
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	74	14	1	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	13.15 - 13.30	87	10	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	13.30 - 13.45	81	11	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	13.45 - 14.00	79	12	0	5	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	90	9	1	3	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	
	14.15 - 14.30	73	10	0	6	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	
	14.30 - 14.45	92	11	0	5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	
	14.45 - 15.00	90	10	2	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	100	11	0	4	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	15.15 - 15.30	101	17	0	5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
	15.30 - 15.45	98	17	0	3	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	
	15.45 - 16.00	103	13	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	207	17	1	14	6	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	
	16.15 - 16.30	186	17	7	21	1	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	
	16.30 - 16.45	215	21	2	12	4	1	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	
	16.45 - 17.00	193	18	2	11	1	0	2	1	11	0	0	0	0	0	0	0	
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	224	17	3	4	3	0	0	4	8	0	0	0	0	0	0	0	
	17.15 - 17.30	150	18	1	3	4	1	0	1	12	0	0	0	0	0	0	0	
	17.30 - 17.45	120	15	0	8	3	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
	17.45 - 18.00	143	10	2	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	160	14	0	3	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	18.15 - 18.30	155	14	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	18.30 - 18.45	152	11	1	4	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
	18.45 - 19.00	151	6	0	8	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	148	12	0	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	19.15 - 19.30	141	8	0	6	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
	19.30 - 19.45	142	11	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	19.45 - 20.00	147	13	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	145	7	0	7	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
	20.15 - 20.30	142	10	0	4	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
	20.30 - 20.45	147	15	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20.45 - 21.00	163	12	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTAL (Kendaraan)</b>		<b>7.736</b>	<b>764</b>	<b>40</b>	<b>403</b>	<b>92</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>69</b>	<b>68</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>3</b>



JL. BOYOLALI - SRAGEN



Nama Ruas BOYOLALI - SRAGEN

REKAPITULASI SURVEI PENCAHAHAN LALU LINTAS

SRAGEN



BOYOLALI

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR			Motor Roda 3
Jam	Menit	Sepeda Motor	LIGHT VEHICLE						HIGH VEHICLE						Sepeda	Becak			
		Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet					
05.00 - 05.15	98	8	0	5	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05.15 - 05.30	102	5	1	8	1	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
05.30 - 05.45	108	8	1	4	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0		
05.45 - 06.00	110	8	0	4	3	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
06.00 - 06.15	145	10	1	8	3	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
06.15 - 06.30	176	10	0	8	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0		
06.30 - 06.45	223	9	0	7	3	2	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0		
06.45 - 07.00	185	16	0	7	2	1	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0		
07.00 - 07.15	215	11	0	9	4	0	3	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0		
07.15 - 07.30	168	6	0	4	2	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
07.30 - 07.45	124	4	1	6	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
07.45 - 08.00	104	6	1	9	2	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
08.00 - 08.15	100	9	1	3	4	0	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0		
08.15 - 08.30	90	6	0	5	4	1	2	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0		
08.30 - 08.45	98	8	1	5	5	1	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
08.45 - 09.00	97	7	1	3	4	1	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0		
09.00 - 09.15	90	6	1	4	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0		
09.15 - 09.30	87	6	0	6	4	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
09.30 - 09.45	81	5	1	5	3	1	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
09.45 - 10.00	79	5	0	3	4	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0		
10.00 - 10.15	81	6	0	3	5	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
10.15 - 10.30	78	10	1	3	6	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
10.30 - 10.45	74	10	0	2	6	1	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
10.45 - 11.00	87	9	0	5	5	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0		
11.00 - 11.15	110	20	1	4	7	0	0	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0		
11.15 - 11.30	72	18	0	10	3	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	1	0		
11.30 - 11.45	85	14	1	9	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0		
11.45 - 12.00	76	11	0	6	3	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
12.00 - 12.15	87	10	0	2	3	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0		
12.15 - 12.30	92	12	0	6	4	0	1	2	12	0	0	0	0	0	0	0	0		
12.30 - 12.45	101	16	1	8	5	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0		
12.45 - 13.00	79	8	0	7	3	0	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0		
13.00 - 13.15	88	12	0	5	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
13.15 - 13.30	89	9	0	6	4	0	2	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0		
13.30 - 13.45	95	10	2	8	0	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
13.45 - 14.00	81	13	2	5	5	0	3	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0		
14.00 - 14.15	93	10	1	8	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
14.15 - 14.30	97	12	1	10	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0		
14.30 - 14.45	97	11	1	10	5	0	4	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0		
14.45 - 15.00	105	14	2	6	4	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0		
15.00 - 15.15	100	11	2	7	2	0	4	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0		
15.15 - 15.30	95	14	0	9	0	0	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
15.30 - 15.45	106	10	2	6	1	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
15.45 - 16.00	103	12	2	5	3	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0		
16.00 - 16.15	115	13	2	6	9	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0		
16.15 - 16.30	117	20	0	10	2	0	5	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0		
16.30 - 16.45	132	17	1	12	3	0	2	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0		
16.45 - 17.00	138	22	2	10	0	0	1	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0		
17.00 - 17.15	143	18	2	15	1	0	1	1	6	0	1	0	0	0	0	1	0		
17.15 - 17.30	153	14	1	13	4	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
17.30 - 17.45	147	17	1	12	2	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
17.45 - 18.00	124	19	0	9	1	0	5	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0		
18.00 - 18.15	91	14	0	7	2	0	3	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0		
18.15 - 18.30	108	10	1	8	2	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0		
18.30 - 18.45	92	14	0	7	1	0	2	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0		
18.45 - 19.00	101	13	2	7	2	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
19.00 - 19.15	96	11	1	8	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
19.15 - 19.30	95	11	0	8	2	0	2	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0		
19.30 - 19.45	101	12	1	5	2	0	3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0		
19.45 - 20.00	108	16	0	5	2	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
20.00 - 20.15	101	15	0	5	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
20.15 - 20.30	98	13	2	8	1	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
20.30 - 20.45	110	17	0	5	3	0	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0		
20.45 - 21.00	90	15	1	9	1	0	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>TOTAL (Kendaraan)</b>		<b>6.911</b>	<b>736</b>	<b>46</b>	<b>432</b>	<b>188</b>	<b>19</b>	<b>99</b>	<b>36</b>	<b>339</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>-</b>		

## JL. SOLO - BOYOLALI



Nama Ruas : DLO - KAB. BOYOLALI

## REKAPITULASI SURVEI PENCAHAHAN LALU LINTAS KORDON LUAR

SOLO



KAB. BOYOLALI

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3	
Jam	Menit	Sepeda Motor	LIGHT VEHICLE							HIGH VEHICLE							Sepeda	Becak	
		Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet					
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	201	100	1	13	4	0	31	2	19	2					0	0		
	05.15 - 05.30	198	97	0	17	3	0	29	1	17	1					0	0		
	05.30 - 05.45	221	102	2	15	2	1	27	1	21	1					0	0		
	05.45 - 06.00	232	97	1	16	3	2	30	3	20	0					0	0		
	06.00 - 06.15	312	103	2	19	3	3	33	2	18	1					0	0		
	06.15 - 06.30	403	112	3	17	4	4	37	3	22	1	1				0	0		
	06.30 - 06.45	391	120	2	13	2	5	41	3	21	2					0	0		
	06.45 - 07.00	342	113	1	9	5	4	36	2	25	1					0	0		
	07.00 - 07.15	331	101	1	12	1	3	31	2	19	1	1				0	0		
	07.15 - 07.30	303	98	2	10	1	2	39	1	20	1					0	0		
	07.30 - 07.45	282	97	1	11	2	1	50	1	17	2	1				0	0		
	07.45 - 08.00	269	86	1	13	5	2	42	3	15	0					0	0		
	08.00 - 08.15	242	69	1	14	3	2	47	4	13	0					0	0		
	08.15 - 08.30	248	71	0	10	3	3	39	3	17	0					0	0		
	08.30 - 08.45	243	76	0	20	3	4	42	2	19	0					0	0		
	08.45 - 09.00	198	72	0	13	2	2	45	3	14	2					0	0		
	09.00 - 09.15	241	68	0	14	2	2	43	2	17	0					0	0		
	09.15 - 09.30	251	73	2	12	1	5	42	2	18	1					0	0		
	09.30 - 09.45	231	69	3	17	3	2	38	4	16	1					0	0		
	09.45 - 10.00	199	64	1	14	4	2	41	3	19	2					0	0		
	10.00 - 10.15	209	70	1	16	2	1	40	3	22	1					0	0		
	10.15 - 10.30	192	73	2	21	1	2	46	2	20	2					0	0		
	10.30 - 10.45	145	69	0	13	5	2	35	2	17	1					0	0		
	10.45 - 11.00	149	72	0	13	2	1	33	5	13	1					0	0		
	11.00 - 11.15	158	75	1	12	3	3	31	2	16	1					0	0		
	11.15 - 11.30	166	61	1	13	4	4	40	3	22	0	2				0	0		
	11.30 - 11.45	169	78	2	16	2	4	36	2	17	1					0	0		
	11.45 - 12.00	174	84	1	18	1	6	47	4	28	2					0	0		
	12.00 - 12.15	138	90	3	15	1	4	45	2	19	2					0	0		
	12.15 - 12.30	189	89	1	20	4	6	55	2	21	2	1				0	0		
	12.30 - 12.45	194	83	3	16	5	3	35	3	15	1					0	0		
	12.45 - 13.00	165	95	4	25	4	5	56	1	13	0	2				0	0		
	13.00 - 13.15	215	87	2	19	3	2	38	2	16	1					0	0		
	13.15 - 13.30	232	92	1	23	4	3	34	1	11	2					0	0		
	13.30 - 13.45	241	86	2	22	3	1	32	1	14	1					0	0		
	13.45 - 14.00	248	83	3	17	3	4	37	2	21	2					0	0		
	14.00 - 14.15	247	89	1	21	5	3	35	3	23	1					0	0		
	14.15 - 14.30	249	92	1	21	3	3	32	3	32	0					0	0		
	14.30 - 14.45	261	102	0	19	5	4	29	2	25	0					0	0		
	14.45 - 15.00	269	98	2	19	4	4	31	2	23	1					0	0		
	15.00 - 15.15	309	98	2	17	4	3	34	1	26	2					0	0		
	15.15 - 15.30	349	110	1	20	1	5	22	1	23	0					0	0		
	15.30 - 15.45	368	102	1	22	1	4	25	2	20	1					0	0		
	15.45 - 16.00	401	99	3	19	3	2	24	1	29	0					0	0		
	16.00 - 16.15	561	113	1	22	3	2	17	2	32	1					0	0		
	16.15 - 16.30	585	126	2	26	5	2	20	3	40	2	1				0	0		
	16.30 - 16.45	588	117	2	17	4	1	13	2	51	0					0	0		
	16.45 - 17.00	598	126	1	16	3	2	19	3	46	1					0	0		
	17.00 - 17.15	602	133	1	21	2	3	26	3	41	1					0	0		
	17.15 - 17.30	532	106	0	19	2	2	21	1	29	1					0	0		
	17.30 - 17.45	472	99	2	21	1	3	14	1	23	2					0	0		
	17.45 - 18.00	421	102	0	18	4	2	13	2	34	0					0	0		
	18.00 - 18.15	389	92	0	18	5	3	11	0	22	0					0	0		
	18.15 - 18.30	391	94	0	17	3	2	10	1	25	2					0	0		
	18.30 - 18.45	382	100	0	14	2	1	14	2	19	1					0	0		
	18.45 - 19.00	385	97	0	16	3	4	16	1	24	1					0	0		
	19.00 - 19.15	390	98	0	12	2	3	13	1	27	0					0	0		
	19.15 - 19.30	392	96	0	17	2	2	15	2	18	0					0	0		
	19.30 - 19.45	387	102	0	11	1	3	14	2	23	0					0	0		
	19.45 - 20.00	372	105	0	14	1	3	10	2	21	0					0	0		
	20.00 - 20.15	301	87	0	12	2	2	9	0	20	0					0	0		
	20.15 - 20.30	298	84	0	13	2	4	12	0	17	1					0	0		
	20.30 - 20.45	305	88	0	11	3	2	11	2	21	1					0	0		
	20.45 - 21.00	310	71	0	12	1	2	12	2	19	0					0	0		
	<b>TOTAL (Kendaraan)</b>	<b>19.436</b>	<b>5.901</b>	<b>71</b>	<b>1.043</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>175</b>	<b>1.925</b>	<b>131</b>	<b>1.405</b>	<b>58</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

JL. SOLO - BOYOLALI



REKAPITULASI SURVEI PENCACAHAN LALU LINTAS

Nama Ruas SOLO - KAB. BOYOLALI

SOLO

BOYOLALI

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3
Jam	Menit	Sepeda Motor	LIGHT VEHICLE							HIGH VEHICLE							Sepeda	
			Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet			
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	327	43	0	16	3	0	0	32	9	5	1	0			0		
	05.15 - 05.30	376	61	0	15	2	0	0	41	8	6	0	0			0		
	05.30 - 05.45	356	52	0	18	5	0	0	39	11	6	0	0			0		
	05.45 - 06.00	342	49	0	16	4	0	0	37	10	8	2	0			0		
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15	458	73	2	19	4	0	2	41	9	7	1	0			0		
	06.15 - 06.30	413	89	2	21	3	0	1	49	11	6	0	0			0		
	06.30 - 06.45	512	82	4	15	3	0	0	43	10	8	0	0			0		
	06.45 - 07.00	465	85	3	17	4	0	2	51	9	8	1	0			0		
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15	472	84	4	14	2	0	0	38	8	9	2	0			0		
	07.15 - 07.30	505	91	1	18	3	0	2	45	10	7	1	0			0		
	07.30 - 07.45	489	94	5	19	3	0	0	47	9	8	1	0			0		
	07.45 - 08.00	518	86	2	19	2	0	1	46	9	5	0	0			0		
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15	478	79	0	16	2	0	0	39	11	6	0	0			0		
	08.15 - 08.30	423	78	0	17	3	0	0	41	8	9	0	0			0		
	08.30 - 08.45	389	79	0	15	4	0	0	36	7	8	1	0			0		
	08.45 - 09.00	417	77	0	11	4	0	0	38	9	5	2	0			0		
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15	410	81	0	14	3	0	0	35	10	8	5	0			0		
	09.15 - 09.30	409	82	0	14	3	0	0	39	9	9	0	0			0		
	09.30 - 09.45	392	82	0	16	5	0	0	40	11	7	0	0			0		
	09.45 - 10.00	406	80	0	21	2	0	0	37	12	9	1	0			0		
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	298	79	0	16	2	0	0	42	10	10	5	0			0		
	10.15 - 10.30	321	82	0	14	2	0	0	39	13	10	4	0			0		
	10.30 - 10.45	319	87	0	19	2	0	0	37	10	9	3	0			0		
	10.45 - 11.00	278	89	0	21	4	0	0	37	14	8	0	0			0		
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	267	91	3	29	5	0	1	51	18	12	3	0			0		
	11.15 - 11.30	291	86	2	31	3	0	1	43	15	11	6	0			0		
	11.30 - 11.45	234	82	4	30	4	0	3	47	13	13	4	1			0		
	11.45 - 12.00	249	87	3	23	7	0	2	53	16	13	8	0			0		
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	232	88	5	33	4	0	2	47	16	13	8	0			0		
	12.15 - 12.30	270	80	3	28	6	0	3	50	11	12	5	0			0		
	12.30 - 12.45	234	83	2	28	8	0	0	49	10	12	11	0			0		
	12.45 - 13.00	200	81	3	27	4	0	1	56	8	6	2	0			0		
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	232	80	0	20	3	0	0	45	11	9	0	0			0		
	13.15 - 13.30	246	81	0	21	4	0	0	42	9	8	0	0			0		
	13.30 - 13.45	298	79	0	19	4	0	0	51	10	10	0	0			0		
	13.45 - 14.00	267	78	0	23	7	0	0	49	13	7	8	0			0		
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	279	79	0	21	3	0	0	48	12	9	3	0			0		
	14.15 - 14.30	322	77	0	18	5	0	0	45	14	8	2	0			0		
	14.30 - 14.45	312	81	0	23	6	0	0	46	17	5	0	0			0		
	14.45 - 15.00	289	100	0	15	4	0	0	51	15	7	1	0			0		
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	304	98	0	16	5	0	0	59	15	8	3	0			0		
	15.15 - 15.30	335	97	0	19	3	0	0	54	13	10	5	0			0		
	15.30 - 15.45	401	100	0	20	4	0	0	47	14	11	4	0			0		
	15.45 - 16.00	392	96	0	16	3	0	0	49	16	12	0	0			0		
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	452	108	1	18	2	0	0	52	21	11	3	0			0		
	16.15 - 16.30	471	110	2	17	7	0	1	49	15	13	4	0			0		
	16.30 - 16.45	485	112	3	17	5	0	0	48	16	16	2	0			0		
	16.45 - 17.00	420	113	3	24	5	0	0	50	19	12	4	0			0		
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	476	100	1	13	6	0	1	56	17	14	3	0			0		
	17.15 - 17.30	512	104	3	20	7	0	0	47	17	12	5	0			0		
	17.30 - 17.45	531	129	4	21	7	0	2	49	18	18	2	0			0		
	17.45 - 18.00	495	117	2	19	5	0	0	51	15	15	6	0			0		
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	458	109	0	18	3	0	0	47	19	13	0	0			0		
	18.15 - 18.30	468	110	0	15	6	0	0	49	16	12	0	0			0		
	18.30 - 18.45	460	115	0	14	5	0	0	48	14	15	0	0			0		
	18.45 - 19.00	487	108	0	11	4	0	0	50	16	11	0	0			0		
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	451	124	1	16	3	0	0	45	11	10	2	0			0		
	19.15 - 19.30	421	112	0	14	3	0	0	43	15	11	2	0			0		
	19.30 - 19.45	398	119	1	19	2	0	0	49	17	9	4	0			0		
	19.45 - 20.00	412	117	0	11	4	0	0	39	15	13	2	0			0		
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	356	120	0	12	3	0	0	37	16	12	6	0			0		
	20.15 - 20.30	312	109	0	15	3	0	0	39	13	13	5	0			0		
	20.30 - 20.45	309	116	0	16	2	0	0	38	11	11	3	0			0		
	20.45 - 21.00	311	113	0	11	2	0	0	35	12	10	0	0			0		
<b>TOTAL (Kendaraan)</b>		<b>24.112</b>	<b>5.853</b>	<b>69</b>	<b>1.182</b>	<b>250</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>2.872</b>	<b>816</b>	<b>628</b>	<b>156</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

JUWANGI - GROBOGAN



REKAPITULASI SURVEI PENCACAHAN LALU LINTAS KORDON LUAR

Nama Ruas : JUWANGI - GROBOGAN

GROBOGAN



JUWANGI

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3
Jam	Menit	Sepeda Motor	LIGHT VEHICLE					HIGH VEHICLE					Sepeda	Becak				
		Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet				
05.00 - 05.15	110	0	0	2		2	0	0	0	0							0	
05.15 - 05.30	95	1	0	4		0	0	0	0	0							0	
05.30 - 05.45	86	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
05.45 - 06.00	99	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
06.00 - 06.15	112	4	0	3		1	0	0	0	0							0	
06.15 - 06.30	113	0	0	0		0	0	0	2	0							0	
06.30 - 06.45	122	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
06.45 - 07.00	132	3	0	1		0	0	0	0	0							0	
07.00 - 07.15	144	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
07.15 - 07.30	112	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
07.30 - 07.45	82	5	0	1		0	0	0	0	0							0	
07.45 - 08.00	110	0	1	1		0	0	0	4	0							0	
08.00 - 08.15	100	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
08.15 - 08.30	120	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
08.30 - 08.45	110	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
08.45 - 09.00	107	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
09.00 - 09.15	90	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
09.15 - 09.30	81	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
09.30 - 09.45	76	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
09.45 - 10.00	78	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
10.00 - 10.15	98	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
10.15 - 10.30	85	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
10.30 - 10.45	87	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
10.45 - 11.00	81	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
11.00 - 11.15	80	0	0	0		2	0	0	0	0							0	
11.15 - 11.30	75	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
11.30 - 11.45	83	2	0	0		0	0	0	0	0							0	
11.45 - 12.00	60	0	1	1		0	0	0	1	0							0	
12.00 - 12.15	88	0	0	0		2	0	0	0	0							0	
12.15 - 12.30	85	1	0	0		0	0	0	0	0							0	
12.30 - 12.45	92	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
12.45 - 13.00	90	0	0	0		0	0	0	2	0							0	
13.00 - 13.15	88	3	0	0		3	0	0	0	0							0	
13.15 - 13.30	95	0	0	0		1	0	0	0	0							0	
13.30 - 13.45	90	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
13.45 - 14.00	98	2	0	0		0	0	0	1	0							0	
14.00 - 14.15	80	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
14.15 - 14.30	90	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
14.30 - 14.45	75	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
14.45 - 15.00	85	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
15.00 - 15.15	95	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
15.15 - 15.30	100	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
15.30 - 15.45	120	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
15.45 - 16.00	115	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
16.00 - 16.15	125	5	0	0		0	0	0	0	0							0	
16.15 - 16.30	144	0	1	0		2	0	0	0	0							0	
16.30 - 16.45	142	0	0	4		0	0	0	0	0							0	
16.45 - 17.00	133	6	0	0		1	0	0	1	0							0	
17.00 - 17.15	110	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
17.15 - 17.30	120	0	0	3		0	0	0	0	0							0	
17.30 - 17.45	112	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
17.45 - 18.00	109	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
18.00 - 18.15	98	1	0	0		0	0	0	0	0							0	
18.15 - 18.30	91	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
18.30 - 18.45	101	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
18.45 - 19.00	87	0	0	1		0	0	0	0	0							0	
19.00 - 19.15	94	3	0	0		0	0	0	0	0							0	
19.15 - 19.30	97	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
19.30 - 19.45	93	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
19.45 - 20.00	85	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
20.00 - 20.15	86	0	0	3		0	0	0	0	0							0	
20.15 - 20.30	89	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
20.30 - 20.45	82	1	0	0		0	0	0	0	0							0	
20.45 - 21.00	82	0	0	0		0	0	0	0	0							0	
<b>TOTAL (Kendaraan)</b>	<b>6.294</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

JUWANGI - GROBOGAN



REKAPITULASI SURVEI PENCAHAHAN LALU LINTAS

Nama Ruas Jl. JUWANGI - GROBOGAN

GROBOGAN



JUWANGI

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3
Jam	Menit	Sepeda Motor	Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet	Sepeda	Becak	
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	112	2	0	2		0	0	0	0	0	0	0			0		
	05.15 - 05.30	121	1	0	1		0	0	0	0	0	0	0			0		
	05.30 - 05.45	113	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
06.00 - 07.00	05.45 - 06.00	116	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	06.00 - 06.15	112	2	0	3		0	0	0	1	0	0	0			0		
	06.15 - 06.30	125	0	0	2		0	0	0	0	0	0	0			0		
07.00 - 08.00	06.30 - 06.45	137	1	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	06.45 - 07.00	144	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	07.00 - 07.15	140	3	0	2		0	1	0	1	0	0	0			0		
08.00 - 09.00	07.15 - 07.30	122	1	0	1		0	2	0	0	0	0	0			0		
	07.30 - 07.45	110	2	0	3		0	1	0	0	1	0	0			0		
	07.45 - 08.00	125	1	0	2		0	0	0	2	2	0	0			0		
09.00 - 10.00	08.00 - 08.15	90	2	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	08.15 - 08.30	95	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	08.30 - 08.45	70	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
10.00 - 11.00	08.45 - 09.00	88	0	0	2		0	0	0	0	0	0	0			0		
	09.00 - 09.15	60	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	09.15 - 09.30	70	1	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
11.00 - 12.00	09.30 - 09.45	78	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	09.45 - 10.00	68	2	0	0		0	0	0	2	0	0	0			0		
	10.00 - 10.15	92	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
12.00 - 13.00	10.15 - 10.30	88	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	10.30 - 10.45	69	3	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	10.45 - 11.00	90	0	0	0		0	0	0	1	0	0	0			0		
13.00 - 14.00	11.00 - 11.15	88	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	11.15 - 11.30	82	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	11.30 - 11.45	90	4	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
14.00 - 15.00	11.45 - 12.00	102	0	0	2		0	0	0	0	0	0	0			0		
	12.00 - 12.15	112	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	12.15 - 12.30	110	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
15.00 - 16.00	12.30 - 12.45	98	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	12.45 - 13.00	99	3	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	13.00 - 13.15	104	0	0	3		0	0	0	1	0	0	0			0		
16.00 - 17.00	13.15 - 13.30	100	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	13.30 - 13.45	97	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	13.45 - 14.00	127	0	0	0		0	0	0	0	1	0	0			0		
17.00 - 18.00	14.00 - 14.15	140	2	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	14.15 - 14.30	113	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	14.30 - 14.45	120	4	0	4		0	0	0	0	0	0	0			0		
18.00 - 19.00	14.45 - 15.00	102	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	15.00 - 15.15	112	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	15.15 - 15.30	132	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
19.00 - 20.00	15.30 - 15.45	145	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	15.45 - 16.00	148	6	0	5		0	0	0	0	1	0	0			0		
	16.00 - 16.15	133	0	0	0		0	0	0	1	0	0	0			0		
20.00 - 21.00	16.15 - 16.30	128	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	16.30 - 16.45	120	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	16.45 - 17.00	140	7	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
21.00 - 22.00	17.00 - 17.15	133	0	0	0		0	0	0	0	1	0	0			0		
	17.15 - 17.30	123	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	17.30 - 17.45	125	6	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
22.00 - 23.00	17.45 - 18.00	105	0	0	0		0	0	0	0	1	0	0			0		
	18.00 - 18.15	98	9	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	18.15 - 18.30	94	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
23.00 - 24.00	18.30 - 18.45	76	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	18.45 - 19.00	89	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	19.00 - 19.15	92	5	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
24.00 - 25.00	19.15 - 19.30	102	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	19.30 - 19.45	78	5	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	19.45 - 20.00	84	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
25.00 - 26.00	20.00 - 20.15	82	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	20.15 - 20.30	89	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	20.30 - 20.45	81	6	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
TOTAL (kendaraan)	20.45 - 21.00	93	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0			0		
	<b>TOTAL (kendaraan)</b>																	
			<b>6.721</b>	<b>78</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## JL. KARANGGEDE - SEMARANG



Nama Ruas : Semarang - Karanggede

Kab. Semarang

Karanggede  
Boyolali

## REKAPITULASI SURVEI PENCACAHAN LALU LINTAS KORDON LUAR

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		
Jam	Menit	Sepeda Motor	LIGHT VEHICLE						HIGH VEHICLE						Sepeda	Becak	Motor Roda 3	
		Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet				
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	42	6	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.15 - 05.30	53	5	0	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	05.30 - 05.45	47	7	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.45 - 06.00	56	9	1	2	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	06.00 - 06.15	72	11	1	3	2	1	3	5	0	5	0	0	0	0	1	0	0
	06.15 - 06.30	81	18	1	4	3	3	5	7	0	4	0	0	0	0	9	0	0
	06.30 - 06.45	85	16	1	2	0	5	2	6	0	3	0	0	0	0	3	0	0
	06.45 - 07.00	77	13	3	4	1	6	6	4	0	6	0	0	0	0	8	0	0
	07.00 - 07.15	70	10	2	3	4	7	7	6	0	6	0	0	0	0	7	0	0
	07.15 - 07.30	60	8	3	1	2	2	4	7	0	2	0	0	0	0	9	0	0
	07.30 - 07.45	64	5	1	4	6	4	5	7	0	7	0	0	0	0	2	0	0
	07.45 - 08.00	56	12	0	3	4	6	6	11	0	3	0	0	0	0	1	0	0
	08.00 - 08.15	47	10	2	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	08.15 - 08.30	59	11	0	0	1	1	0	5	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	08.30 - 08.45	18	5	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	08.45 - 09.00	19	3	1	1	0	0	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	09.00 - 09.15	16	3	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	09.15 - 09.30	18	4	1	1	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	09.30 - 09.45	20	5	1	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	09.45 - 10.00	19	3	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
	10.00 - 10.15	21	1	1	2	1	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	10.15 - 10.30	10	2	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.30 - 10.45	14	4	0	1	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	10.45 - 11.00	13	2	1	2	1	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	11.00 - 11.15	27	9	0	1	4	3	3	10	0	6	2	0	0	0	0	0	0
	11.15 - 11.30	26	8	1	4	3	1	4	2	0	8	0	0	0	0	0	0	0
	11.30 - 11.45	23	9	2	8	1	4	1	11	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	11.45 - 12.00	24	10	1	4	5	5	2	7	0	5	0	0	0	0	1	0	0
	12.00 - 12.15	31	13	1	3	2	2	3	4	0	4	3	0	0	0	0	0	0
	12.15 - 12.30	32	11	0	19	4	4	5	6	0	7	0	0	0	0	0	0	0
	12.30 - 12.45	37	12	3	7	6	5	1	10	0	4	0	0	0	0	2	0	0
	12.45 - 13.00	43	11	4	6	7	4	3	6	0	10	0	0	0	0	0	0	0
	13.00 - 13.15	23	10	1	2	1	0	1	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0
	13.15 - 13.30	19	6	1	3	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	13.30 - 13.45	23	7	0	4	0	0	1	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0
	13.45 - 14.00	18	7	0	2	1	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	14.00 - 14.15	27	8	0	1	0	0	1	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	14.15 - 14.30	18	7	0	2	1	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	14.30 - 14.45	31	8	1	0	0	1	2	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0
	14.45 - 15.00	23	10	1	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
	15.00 - 15.15	41	12	1	7	1	0	2	2	0	14	0	0	0	0	0	0	0
	15.15 - 15.30	48	15	2	6	0	0	1	3	0	8	0	0	0	0	0	0	0
	15.30 - 15.45	58	17	0	13	2	1	4	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0
	15.45 - 16.00	69	18	1	12	1	0	2	1	0	9	0	0	0	0	4	0	0
	16.00 - 16.15	72	13	1	5	1	4	3	10	0	11	0	0	0	0	1	0	0
	16.15 - 16.30	82	21	1	7	3	2	3	10	0	8	0	0	0	0	0	0	0
	16.30 - 16.45	97	18	2	6	4	3	2	6	0	7	0	0	0	0	0	0	0
	16.45 - 17.00	85	20	2	4	2	3	1	9	0	6	0	0	0	0	0	0	0
	17.00 - 17.15	67	30	3	9	4	1	3	10	0	8	0	0	0	0	3	0	0
	17.15 - 17.30	72	23	3	6	6	0	2	4	0	4	0	0	0	0	5	0	0
	17.30 - 17.45	66	25	1	7	3	2	5	11	0	9	0	0	0	0	0	0	0
	17.45 - 18.00	45	17	2	5	1	1	4	7	0	12	2	0	0	0	2	0	0
	18.00 - 18.15	32	14	1	2	0	0	0	7	0	6	0	0	0	0	0	0	0
	18.15 - 18.30	34	13	2	3	2	0	0	9	0	8	0	0	0	0	0	0	0
	18.30 - 18.45	37	16	3	2	1	1	0	8	0	4	0	0	0	0	0	0	0
	18.45 - 19.00	37	17	0	3	0	0	0	7	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	19.00 - 19.15	25	12	1	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.15 - 19.30	16	10	1	1	1	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	19.30 - 19.45	17	11	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.45 - 20.00	19	11	2	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	20.00 - 20.15	18	11	1	3	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	2	0	0
	20.15 - 20.30	24	12	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	20.30 - 20.45	24	11	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.45 - 21.00	18	13	1	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL (Kendaraan)</b>		<b>2.565</b>	<b>693</b>	<b>73</b>	<b>211</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>109</b>	<b>265</b>	<b>-</b>	<b>246</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>65</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

JL. KARANGGEDE - SEMARANG



Nama Ruas Kab - Semarang - Karanggede

REKAPITULASI SURVEI PENCACAHAN LALU LINTAS

SEMARANG



KARANGGEDE

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3
		Sepeda Motor	LIGHT VEHICLE							HIGH VEHICLE							Sepeda	
Jam	Menit	Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet	Sepeda	Becak	Motor Roda 3	
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	21	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	05.15 - 05.30	13	2	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	
	05.30 - 05.45	28	5	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	
	05.45 - 06.00	31	7	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15	43	11	1	4	3	1	5	4	0	3	0	0	0	4	0	0	
	06.15 - 06.30	48	16	2	8	4	1	4	2	0	5	1	0	0	7	0	0	
	06.30 - 06.45	54	20	7	3	6	3	3	0	0	1	2	0	0	9	0	1	
	06.45 - 07.00	88	11	3	5	7	2	2	5	0	6	0	0	0	2	0	2	
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15	90	5	2	2	4	0	4	2	0	2	6	0	0	5	0	0	
	07.15 - 07.30	47	12	4	6	4	1	3	4	0	3	1	0	0	7	0	1	
	07.30 - 07.45	57	9	1	4	2	1	0	1	0	0	5	0	0	2	0	3	
	07.45 - 08.00	48	10	0	8	2	0	6	1	0	4	4	0	0	1	0	2	
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15	39	8	2	6	3	0	0	4	0	0	1	0	0	1	0	1	
	08.15 - 08.30	45	12	0	4	7	0	0	2	0	0	3	0	0	1	0	2	
	08.30 - 08.45	33	10	0	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	
	08.45 - 09.00	29	8	1	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15	24	6	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	
	09.15 - 09.30	18	6	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	09.30 - 09.45	23	4	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	09.45 - 10.00	24	1	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	15	6	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	
	10.15 - 10.30	23	4	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	10.30 - 10.45	21	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
	10.45 - 11.00	19	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	19	9	4	2	2	1	1	5	0	2	2	0	0	2	0	1	
	11.15 - 11.30	22	12	1	6	2	1	2	6	0	1	1	0	0	1	0	0	
	11.30 - 11.45	18	2	2	4	1	1	5	1	0	4	4	0	0	1	0	2	
	11.45 - 12.00	18	10	1	5	3	0	7	1	0	6	6	0	0	0	0	2	
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	12	10	1	5	6	1	1	2	0	2	2	0	0	0	0	0	
	12.15 - 12.30	30	9	0	7	4	2	3	4	0	0	0	0	0	1	0	1	
	12.30 - 12.45	46	9	3	7	4	3	6	3	0	1	7	0	0	2	0	0	
	12.45 - 13.00	56	28	4	8	3	0	4	8	0	5	3	0	0	2	0	0	
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	56	17	1	10	2	2	0	6	0	0	2	0	0	0	0	0	
	13.15 - 13.30	45	13	1	10	2	1	1	4	0	1	6	0	0	0	0	0	
	13.30 - 13.45	47	15	0	8	3	2	2	3	0	1	1	0	0	1	0	0	
	13.45 - 14.00	48	17	0	6	5	3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	28	10	0	4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	14.15 - 14.30	26	10	0	4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	
	14.30 - 14.45	30	10	1	2	3	0	2	3	0	0	0	0	0	1	0	0	
	14.45 - 15.00	28	9	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	32	13	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	15.15 - 15.30	24	13	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	15.30 - 15.45	31	7	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	15.45 - 16.00	33	13	1	3	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	65	19	1	4	4	0	3	3	0	4	3	0	0	2	0	1	
	16.15 - 16.30	51	17	1	8	5	2	3	6	0	2	4	0	0	5	0	2	
	16.30 - 16.45	52	21	2	11	6	1	6	7	0	2	5	0	0	1	0	0	
	16.45 - 17.00	62	19	2	6	5	3	0	5	0	1	1	0	0	7	0	1	
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	49	15	7	9	5	4	5	3	0	1	0	0	0	2	0	0	
	17.15 - 17.30	50	17	4	7	4	3	1	5	0	4	5	0	0	8	0	1	
	17.30 - 17.45	52	22	1	9	6	2	1	7	0	3	3	0	0	3	0	2	
	17.45 - 18.00	59	25	2	11	4	0	3	6	0	4	2	0	0	2	0	2	
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	38	13	1	5	0	0	1	0	0	0	2	0	0	2	0	0	
	18.15 - 18.30	39	13	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	
	18.30 - 18.45	31	11	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	18.45 - 19.00	28	9	0	2	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	34	12	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	
	19.15 - 19.30	24	7	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	19.30 - 19.45	23	11	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	19.45 - 20.00	32	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	24	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20.15 - 20.30	32	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
	20.30 - 20.45	28	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20.45 - 21.00	21	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL (kendaraan)		2.324	695	75	248	143	44	90	140	-	72	85	-	-	101	-	28	

JL. JATINOM



REKAPITULASI SURVEI PENCAHAHAN LALU LINTAS KORDON LUAR

Nama Ruas : KLATEN - JATINOM

KLATEN



JATINOM

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR													KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3		
Jam	Menit	Sepeda Motor	LIGHT VEHICLE						HIGH VEHICLE					Sepeda	Becak				
			Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng				Container 20 feet	Container 40 feet	
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	91	8	0	10		0	0	1	5	1								
	05.15 - 05.30	89	6	0	7		0	0	0	9	0								
	05.30 - 05.45	107	3	0	9		0	0	0	9	0								
	05.45 - 06.00	148	9	0	5		0	0	1	11	0								
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15	298	7	1	11		0	0	0	14	1								
	06.15 - 06.30	462	5	2	8		0	0	1	8	0								
	06.30 - 06.45	518	18	1	9		0	0	1	18	0								
	06.45 - 07.00	491	21	1	6		0	0	0	11	0								
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15	365	14	3	3		0	1	3	19	1								
	07.15 - 07.30	470	19	0	6		0	0	0	21	0								
	07.30 - 07.45	394	29	2	4		0	0	0	10	4								
	07.45 - 08.00	110	6	0	2		0	0	0	4	1								
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15	110	33	1	1		0	0	0	11	0								
	08.15 - 08.30	95	11	0	0		0	0	0	17	0								
	08.30 - 08.45	157	15	0	1		0	0	1	9	0								
	08.45 - 09.00	89	10	0	1		0	0	0	13	3								
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15	105	16	0	1		0	0	0	19	0								
	09.15 - 09.30	132	16	1	1		0	0	2	18	0								
	09.30 - 09.45	92	20	0	1		0	0	0	21	1								
	09.45 - 10.00	67	26	1	1		0	0	0	9	0								
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	43	9	0	1		0	0	4	16	1								
	10.15 - 10.30	37	26	1	2		0	0	2	12	0								
	10.30 - 10.45	29	15	2	0		0	0	1	16	1								
	10.45 - 11.00	42	12	0	1		0	0	0	23	2								
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	31	21	0	1		0	0	2	10	0								
	11.15 - 11.30	26	16	0	4		0	0	0	12	0								
	11.30 - 11.45	28	29	0	8		0	0	0	27	1								
	11.45 - 12.00	30	23	0	3		0	0	0	11	2								
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	25	10	0	2		0	0	0	17	3								
	12.15 - 12.30	20	9	0	3		0	0	0	9	1								
	12.30 - 12.45	10	13	0	2		0	0	1	11	0								
	12.45 - 13.00	13	8	0	1		0	0	0	7	1								
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	20	21	0	0		0	0	0	9	0								
	13.15 - 13.30	29	18	0	3		0	0	0	18	0								
	13.30 - 13.45	68	20	0	4		0	0	0	11	4								
	13.45 - 14.00	45	24	2	1		0	0	1	16	0								
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	45	19	1	1		0	0	0	25	0								
	14.15 - 14.30	50	11	0	0		0	0	1	16	0								
	14.30 - 14.45	27	17	0	0		0	0	0	21	2								
	14.45 - 15.00	48	15	0	0		0	0	1	11	0								
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	79	12	0	0		0	0	0	10	0								
	15.15 - 15.30	101	19	2	1		0	0	1	24	0								
	15.30 - 15.45	94	21	1	1		0	0	0	15	0								
	15.45 - 16.00	111	18	0	2		0	0	1	18	3								
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	125	26	2	10		0	0	0	31	0								
	16.15 - 16.30	154	19	3	7		0	0	0	12	4								
	16.30 - 16.45	91	38	2	15		0	0	0	18	5								
	16.45 - 17.00	218	29	0	18		0	0	1	9	3								
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	379	11	0	10		0	0	0	27	1								
	17.15 - 17.30	318	29	2	9		0	0	0	12	2								
	17.30 - 17.45	298	18	0	24		0	0	0	21	0								
	17.45 - 18.00	381	56	1	21		0	0	2	10	4								
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	167	2	0	1		0	0	0	14	1								
	18.15 - 18.30	211	1	0	0		0	0	0	11	0								
	18.30 - 18.45	282	0	0	0		0	0	5	9	2								
	18.45 - 19.00	187	2	0	0		0	0	0	14	0								
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	210	1	0	1		0	0	0	12	2								
	19.15 - 19.30	188	1	0	0		0	0	0	9	0								
	19.30 - 19.45	160	2	0	0		0	0	1	7	0								
	19.45 - 20.00	167	1	0	1		0	0	0	9	0								
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	156	2	0	1		0	0	0	4	0								
	20.15 - 20.30	114	1	0	0		0	0	0	6	0								
	20.30 - 20.45	173	1	0	1		0	0	0	8	0								
	20.45 - 21.00	147	0	0	0		0	0	0	4	0								
<b>TOTAL (kendaraan)</b>		<b>9.567</b>	<b>938</b>	<b>32</b>	<b>247</b>			<b>1</b>	<b>34</b>	<b>868</b>	<b>57</b>							<b>16</b>	



## JL. JATINOM



Nama Ruas Jl. KLATEN - JATINOM

## REKAPITULASI SURVEI PENCACAHAN LALU LINTAS

KLATEN



JATINOM

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3
Jam	Menit	Sepeda Motor	LIGHT VEHICLE					HIGH VEHICLE								Sepeda	Becak	Motor Roda 3
		Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet				
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	22	11	0	5		0	0	0	15	1		0			0		
	05.15 - 05.30	36	9	0	8		0	0	2	12	2		0		0			
	05.30 - 05.45	37	14	0	2		0	0	3	18	2		0		0			
	05.45 - 06.00	34	13	0	4		0	0	0	11	3		0		0			
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15	55	23	0	6		0	0	2	15	0		0		0			
	06.15 - 06.30	93	18	0	9		0	0	1	11	4		0		0			
	06.30 - 06.45	84	29	2	3		0	0	0	24	1		0		0			
	06.45 - 07.00	100	25	1	10	2	0	1	0	20	6		0		0			
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15	73	21	2	4	1	0	0	0	16	0		0		0			
	07.15 - 07.30	60	20	0	2		0	0	3	10	2		0		0			
	07.30 - 07.45	64	25	1	3		0	0	0	18	4		0		0			
	07.45 - 08.00	30	15	0	5		0	0	0	14	0		0		0			
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15	42	19	0	3		0	0	0	18	1		0		0			
	08.15 - 08.30	28	23	2	8		0	0	3	23	2		0		0			
	08.30 - 08.45	36	18	0	12		0	0	2	19	4		0		0			
	08.45 - 09.00	32	24	3	6		0	0	2	18	1		0		0			
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15	38	17	1	9		0	0	0	11	0		0		0			
	09.15 - 09.30	27	19	2	2		0	0	0	29	2		0		0			
	09.30 - 09.45	36	13	0	4		0	0	0	20	0		0		0			
	09.45 - 10.00	35	29	0	8		0	0	1	22	1		0		0			
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	42	23	0	9		0	0	0	18	0		0		0			
	10.15 - 10.30	26	18	2	10		2	0	0	21	3		0		0			
	10.30 - 10.45	23	13	0	9		0	0	0	19	4		0		0			
	10.45 - 11.00	19	18	0	13		0	0	4	16	0		0		0			
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	26	23	1	10		1	0	0	28	3		0		0			
	11.15 - 11.30	32	28	1	12		1	0	0	21	5		0		0			
	11.30 - 11.45	31	26	2	14		0	0	3	28	3		0		0			
	11.45 - 12.00	46	31	2	7	3	0	1	0	26	2		0		0			
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	35	28	0	11	1	0	2	0	21	3		0		0			
	12.15 - 12.30	47	20	1	2		0	0	0	15	5		0		0			
	12.30 - 12.45	33	29	3	12		0	0	0	20	1		0		0			
	12.45 - 13.00	40	26	1	4		0	0	0	30	2		0		0			
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	31	32	4	10		0	0	0	25	2		0		0			
	13.15 - 13.30	28	27	0	12		0	0	0	19	2		0		0			
	13.30 - 13.45	23	29	2	9		0	0	2	23	1		0		0			
	13.45 - 14.00	20	30	1	13		0	0	0	15	0		0		0			
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	28	25	1	11		0	0	0	25	1		0		0			
	14.15 - 14.30	17	36	0	11		0	0	2	23	0		0		0			
	14.30 - 14.45	16	12	3	4		0	0	0	19	1		0		0			
	14.45 - 15.00	23	23	0	6		0	0	0	17	0		0		0			
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	72	19	2	9		0	0	1	13	2		0		0			
	15.15 - 15.30	56	22	0	10		0	0	0	29	0		0		0			
	15.30 - 15.45	58	28	1	15		0	0	0	23	3		0		0			
	15.45 - 16.00	67	27	0	9		0	0	0	19	0		0		0			
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	278	25	0	17		0	0	0	17	0		0		0			
	16.15 - 16.30	278	18	2	15		0	0	3	8	0		0		0			
	16.30 - 16.45	318	13	0	18	2	0	0	0	11	1		0		0			
	16.45 - 17.00	310	16	1	18	1	0	0	0	14	1		0		0			
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	211	21	0	21	1	0	0	0	10	0		1		0			
	17.15 - 17.30	178	10	2	14		0	0	1	23	2		0		0			
	17.30 - 17.45	318	23	0	23		0	0	0	19	1		0		0			
	17.45 - 18.00	356	20	1	19	1	0	0	0	13	0		0		0			
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	122	31	0	12		0	0	0	15	2		0		0			
	18.15 - 18.30	165	17	1	7	1	0	0	0	18	1		0		0			
	18.30 - 18.45	92	20	1	10		0	0	0	21	2		0		0			
	18.45 - 19.00	178	23	0	11		0	0	0	17	1		0		0			
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	112	16	0	14		0	0	0	22	1		0		0			
	19.15 - 19.30	102	27	0	6		0	0	0	23	0		0		0			
	19.30 - 19.45	90	28	0	8		0	0	0	15	3		0		0			
	19.45 - 20.00	68	17	0	9		0	0	3	19	1		0		0			
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	78	19	0	12		0	0	0	12	0		0		0			
	20.15 - 20.30	69	13	0	8		0	0	0	16	0		0		0			
	20.30 - 20.45	43	16	0	5		0	0	0	26	1		0		0			
	20.45 - 21.00	58	11	0	4		0	0	0	12	0		0		0			
<b>TOTAL (kendaraan)</b>		<b>5.225</b>	<b>1.362</b>	<b>49</b>	<b>596</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>38</b>	<b>1.188</b>	<b>96</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

JL. MAGELANG – SELO

REKAPITULASI SURVEI PENCACAHAN LALU LINTAS KORDON LUAR



Nama Ruas : MAGELANG - BOYOLALI

MAGELANG



BOYOLALI

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3
Jam	Menit	Sepeda Motor	LIGHT VEHICLE						HIGH VEHICLE						Sepeda	Becak		
			Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet				Container 40 feet
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.15 - 05.30	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.30 - 05.45	9	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.00 - 07.00	05.45 - 06.00	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	06.00 - 06.15	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	06.15 - 06.30	11	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.00 - 08.00	06.30 - 06.45	15	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	06.45 - 07.00	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	07.00 - 07.15	16	5	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.00 - 09.00	07.15 - 07.30	18	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	07.30 - 07.45	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	07.45 - 08.00	24	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.00 - 10.00	08.00 - 08.15	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	08.15 - 08.30	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	08.30 - 08.45	26	0	0	7	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
10.00 - 11.00	08.45 - 09.00	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	09.00 - 09.15	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	09.15 - 09.30	14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.00 - 12.00	09.30 - 09.45	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	09.45 - 10.00	8	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.00 - 10.15	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.00 - 13.00	10.15 - 10.30	7	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.30 - 10.45	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.45 - 11.00	12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.00 - 14.00	11.00 - 11.15	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11.15 - 11.30	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	11.30 - 11.45	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.00 - 15.00	11.45 - 12.00	12	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12.00 - 12.15	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12.15 - 12.30	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.00 - 16.00	12.30 - 12.45	14	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12.45 - 13.00	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13.00 - 13.15	20	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.00 - 17.00	13.15 - 13.30	21	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	13.30 - 13.45	25	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	13.45 - 14.00	21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.00 - 18.00	14.00 - 14.15	19	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14.15 - 14.30	20	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14.30 - 14.45	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.00 - 19.00	14.45 - 15.00	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.00 - 15.15	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.15 - 15.30	14	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.00 - 20.00	15.30 - 15.45	18	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.45 - 16.00	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16.00 - 16.15	22	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.00 - 21.00	16.15 - 16.30	25	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16.30 - 16.45	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16.45 - 17.00	22	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.00 - 22.00	17.00 - 17.15	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17.15 - 17.30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17.30 - 17.45	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.00 - 23.00	17.45 - 18.00	19	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18.00 - 18.15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18.15 - 18.30	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.00 - 24.00	18.30 - 18.45	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18.45 - 19.00	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.00 - 19.15	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.00 - 25.00	19.15 - 19.30	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.30 - 19.45	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.45 - 20.00	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.00 - 26.00	20.00 - 20.15	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.15 - 20.30	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.30 - 20.45	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (Kendaraan)	20.45 - 21.00	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1.042	54		68	2				8							1	



### 4.2. HASIL PENCACAHAN LALU LINTAS KORDON DALAM LINGKAR SOEHARSO

REKAPITULASI SURVEI PENCACAHAN LALU LINTAS KORDON LUAR



Nama Ruas : BOYOLALI - SEMARANG

BOYOLALI



SEMARANG

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3	
Jam	Menit	Sepeda Motor	LIGHT VEHICLE								HIGH VEHICLE				Sepeda	Becak			
		Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandang	Container 20 feet	Container 40 feet					
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	201	20	1	4	5	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.15 - 05.30	108	25	0	8	4	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.30 - 05.45	195	19	2	9	6	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.45 - 06.00	199	21	0	2	3	1	2	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15	211	32	0	7	6	0	2	7	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	06.15 - 06.30	252	37	1	3	6	2	1	8	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0
	06.30 - 06.45	300	43	3	16	12	3	2	11	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0
	06.45 - 07.00	302	46	3	11	4	1	4	12	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15	263	56	3	21	4	0	1	3	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0
	07.15 - 07.30	236	42	0	19	7	3	2	13	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	07.30 - 07.45	217	61	2	22	2	2	0	8	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0
	07.45 - 08.00	225	47	1	16	5	1	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15	188	33	1	11	3	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	08.15 - 08.30	197	36	0	12	2	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	08.30 - 08.45	186	34	3	14	4	0	0	9	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	08.45 - 09.00	200	32	2	12	5	3	0	8	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15	179	29	3	10	7	2	0	3	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	09.15 - 09.30	176	45	2	15	4	0	3	12	9	2	0	1	0	0	0	0	0	0
	09.30 - 09.45	180	39	1	16	0	0	2	17	5	1	0	2	0	0	0	0	0	0
	09.45 - 10.00	194	33	1	14	3	0	2	16	11	6	0	0	0	0	0	0	0	0
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	190	41	0	20	3	0	1	14	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.15 - 10.30	187	58	3	21	5	0	0	12	8	11	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.30 - 10.45	185	49	2	22	5	1	0	8	9	8	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.45 - 11.00	189	52	2	28	1	0	2	9	9	5	0	0	0	0	0	0	0	0
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	204	71	3	27	11	3	2	19	10	12	2	0	3	0	0	0	0	0
	11.15 - 11.30	188	88	2	32	11	2	1	25	7	14	0	0	2	0	0	0	0	0
	11.30 - 11.45	129	57	1	38	4	1	2	27	8	11	1	0	1	0	0	0	0	0
	11.45 - 12.00	175	72	1	36	11	1	0	31	4	16	0	0	0	0	0	0	0	0
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	155	88	1	26	22	2	2	23	5	15	0	0	0	0	0	0	0	0
	12.15 - 12.30	188	82	1	15	14	0	0	21	3	12	0	0	0	0	0	0	0	0
	12.30 - 12.45	165	65	3	41	18	2	0	22	2	9	0	1	0	0	0	0	0	0
	12.45 - 13.00	173	68	4	29	14	1	0	25	6	19	2	0	0	0	0	0	0	0
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	200	57	1	27	11	3	1	20	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	13.15 - 13.30	206	51	2	25	10	0	1	19	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13.30 - 13.45	204	48	2	28	9	0	2	23	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13.45 - 14.00	189	50	1	27	6	0	3	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	203	43	4	20	10	0	10	19	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	14.15 - 14.30	211	42	3	25	13	2	1	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14.30 - 14.45	199	46	0	24	9	0	9	14	3	4	0	1	0	0	0	0	0	0
	14.45 - 15.00	184	41	2	19	9	3	8	16	4	3	0	3	0	0	0	0	0	0
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	206	38	1	32	9	1	7	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.15 - 15.30	298	39	0	12	6	0	8	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.30 - 15.45	278	39	2	13	3	0	6	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.45 - 16.00	271	36	0	11	5	0	6	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	251	32	1	3	1	1	12	8	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
	16.15 - 16.30	249	39	3	5	3	0	15	5	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	16.30 - 16.45	325	41	2	10	5	2	9	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16.45 - 17.00	209	31	1	16	7	1	13	11	1	3	4	0	2	0	0	0	0	0
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	311	52	4	11	5	1	16	12	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0
	17.15 - 17.30	332	49	6	21	11	3	16	16	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
	17.30 - 17.45	391	68	11	16	14	4	21	19	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	17.45 - 18.00	300	58	10	11	6	7	19	12	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	290	51	3	12	3	1	9	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18.15 - 18.30	289	45	6	5	5	0	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18.30 - 18.45	302	47	4	9	3	0	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18.45 - 19.00	300	45	3	11	3	3	9	13	3	4	5	0	1	0	0	0	0	0
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	286	42	2	18	4	2	9	8	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0
	19.15 - 19.30	289	38	6	12	1	0	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.30 - 19.45	293	44	8	8	4	1	11	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	19.45 - 20.00	189	36	3	9	3	0	12	6	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	179	38	0	3	5	0	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.15 - 20.30	184	42	2	4	3	1	8	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.30 - 20.45	194	33	0	7	3	0	9	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.45 - 21.00	187	39	0	7	3	0	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL (Kendaraan)</b>		<b>14.333</b>	<b>2.921</b>	<b>145</b>	<b>1.038</b>	<b>403</b>	<b>67</b>	<b>322</b>	<b>788</b>	<b>173</b>	<b>197</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

LINGKAR SOEHARSO



Nama Rasi BOYOLALI - SEMARANG

REKAPITULASI SURVEI PENCAKAPAN LALU LINTAS

BOYOLALI



SEMARANG

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR													KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Akhir Road a 3	
Jam	Menit	Sepele Motor	Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gendang	Carri above 20 feet	Carri over 40 feet	Sepeda	Becak	
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	162	5	0	10	2	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	05.15 - 05.30	156	4	1	8	0	8	0	1	5	0	0	0	1	0	0	0	
	05.30 - 05.45	188	18	3	4	1	4	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	
	05.45 - 06.00	202	21	2	11	2	2	0	3	9	0	0	0	0	0	0	0	
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15	202	25	4	13	1	0	2	1	11	1	1	0	0	0	0	0	
	06.15 - 06.30	232	39	8	22	2	0	0	2	17	0	0	0	2	0	0	0	
	06.30 - 06.45	464	51	8	12	1	4	2	3	16	2	0	0	0	0	0	0	
	06.45 - 07.00	383	44	11	8	4	0	1	4	10	3	0	0	3	0	0	0	
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15	232	50	10	10	4	0	2	4	14	9	0	0	0	0	0	0	
	07.15 - 07.30	254	10	7	7	6	7	2	6	26	11	1	0	0	0	0	0	
	07.30 - 07.45	225	13	7	7	6	8	0	6	19	19	2	0	0	0	0	0	
	07.45 - 08.00	217	21	3	9	10	9	0	4	10	10	0	0	1	0	0	0	
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15	200	42	4	12	2	3	2	1	10	12	0	0	0	0	0	0	
	08.15 - 08.30	238	20	2	12	2	8	1	3	11	15	2	0	0	0	0	0	
	08.30 - 08.45	214	17	6	17	9	9	1	4	9	11	0	0	0	0	0	0	
	08.45 - 09.00	198	21	7	14	9	3	0	4	13	10	5	0	0	0	0	0	
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15	208	15	3	14	10	2	2	3	12	9	2	0	0	0	0	0	
	09.15 - 09.30	213	83	0	22	13	2	3	3	8	9	1	0	1	0	0	0	
	09.30 - 09.45	208	48	2	20	11	0	5	0	10	12	0	0	2	0	0	0	
	09.45 - 10.00	204	52	4	21	10	0	1	4	12	7	0	0	0	0	0	0	
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	198	47	1	21	16	3	0	6	10	10	3	0	3	0	0	0	
	10.15 - 10.30	200	39	4	18	12	1	3	3	7	8	2	0	0	0	0	0	
	10.30 - 10.45	185	50	5	15	9	0	0	2	8	8	0	0	2	0	0	0	
	10.45 - 11.00	189	48	3	19	8	0	0	0	11	8	3	0	0	0	0	0	
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	211	71	6	20	25	3	2	2	16	8	1	0	2	0	0	0	
	11.15 - 11.30	207	61	7	35	12	2	3	3	13	10	3	0	0	0	0	0	
	11.30 - 11.45	159	48	10	28	15	0	2	0	15	4	2	0	0	0	0	0	
	11.45 - 12.00	189	44	9	22	10	0	3	0	22	8	2	0	2	0	0	0	
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	158	49	9	20	13	2	4	1	25	3	0	0	2	0	0	0	
	12.15 - 12.30	111	67	10	30	17	1	1	1	26	9	8	0	1	0	0	0	
	12.30 - 12.45	164	53	12	23	11	4	1	1	13	6	4	0	1	0	0	0	
	12.45 - 13.00	173	64	7	26	8	0	1	2	16	6	1	0	0	0	0	0	
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	164	57	9	21	9	2	3	0	13	7	0	0	2	0	0	0	
	13.15 - 13.30	165	59	4	29	11	1	2	0	17	4	6	0	2	0	0	0	
	13.30 - 13.45	173	63	7	21	10	0	1	4	12	4	3	0	2	0	0	0	
	13.45 - 14.00	179	48	8	24	10	0	1	3	14	5	0	0	0	0	0	0	
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	220	49	6	23	7	0	0	1	8	2	0	0	0	0	0	0	
	14.15 - 14.30	189	53	10	19	9	3	2	0	15	7	2	0	0	0	0	0	
	14.30 - 14.45	188	51	7	22	8	2	0	1	17	6	3	0	2	0	0	0	
	14.45 - 15.00	198	44	4	22	4	0	0	0	20	9	0	0	0	0	0	0	
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	176	43	4	9	10	0	3	0	15	9	2	0	1	0	0	0	
	15.15 - 15.30	236	40	9	8	6	2	2	2	17	5	0	0	0	0	0	0	
	15.30 - 15.45	241	45	11	11	7	1	0	0	13	6	0	0	0	0	0	0	
	15.45 - 16.00	221	42	6	16	11	1	0	0	14	4	1	0	0	0	0	0	
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	208	49	4	13	3	2	4	11	0	0	0	0	0	0	0	0	
	16.15 - 16.30	192	41	8	7	12	0	2	7	2	9	1	0	0	0	0	0	
	16.30 - 16.45	261	51	2	4	11	3	1	12	3	0	4	0	1	0	0	0	
	16.45 - 17.00	273	55	6	11	19	1	0	10	4	3	0	0	0	0	0	0	
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	311	60	11	12	13	1	0	15	1	1	0	0	0	0	0	0	
	17.15 - 17.30	261	43	7	17	8	4	3	7	8	3	2	0	0	0	0	0	
	17.30 - 17.45	190	34	0	21	10	0	2	9	6	2	0	0	0	0	0	0	
	17.45 - 18.00	203	32	2	17	7	2	4	6	5	2	0	0	1	0	0	0	
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	200	39	3	17	6	1	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	
	18.15 - 18.30	178	32	2	21	4	0	1	4	5	2	0	0	0	0	0	0	
	18.30 - 18.45	185	30	2	16	3	2	1	5	8	2	4	0	0	0	0	0	
	18.45 - 19.00	184	29	1	12	7	1	2	3	4	2	3	0	0	0	0	0	
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	199	36	3	16	3	1	0	2	4	0	2	0	0	0	0	0	
	19.15 - 19.30	193	43	0	14	3	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	
	19.30 - 19.45	183	21	3	10	2	0	0	9	4	1	0	0	0	0	0	0	
	19.45 - 20.00	186	22	2	8	0	1	3	5	4	1	1	0	0	0	0	0	
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	190	29	1	14	1	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	
	20.15 - 20.30	182	23	0	13	3	0	0	3	5	2	1	0	0	0	0	0	
	20.30 - 20.45	173	18	2	11	1	2	0	0	3	1	2	0	0	0	0	0	
	20.45 - 21.00	168	25	0	8	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL (Kumulatif)		13155	2534	325	1401	478	133	82	302	475	328	87	-	33	-	-	-	-

JL. DIPONEGORO

REKAPITULASI SURVEI PENCAHAHAN LALU LINTAS KORDON DALAM



Nama Ruas : ERAN DIPONEGORO MUDAL

MUDAL



KAB. BOYOLALI

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3
Jam	Menit	Sepeda Motor	Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Bus Besar	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet	Sepeda	Becak	
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	88	9		1													
	05.15 - 05.30	137	11	1	2	2												
	05.30 - 05.45	143	10		1													
06.00 - 07.00	05.45 - 06.00	189	11	2	1	1			2									
	06.00 - 06.15	218	12		2	1												
	06.15 - 06.30	283	17		2													
07.00 - 08.00	06.30 - 06.45	348	19		3				1									
	06.45 - 07.00	290	18		5	1												
	07.00 - 07.15	246	16		4				1									
08.00 - 09.00	07.15 - 07.30	211	17		1													
	07.30 - 07.45	173	10		3													
	07.45 - 08.00	138	11		2													
09.00 - 10.00	08.00 - 08.15	126	13	2	2				1									
	08.15 - 08.30	149	10		1	1												
	08.30 - 08.45	169	9	1	3													
10.00 - 11.00	08.45 - 09.00	218	11		1	2			1									
	09.00 - 09.15	185	17		2				2									
	09.15 - 09.30	197	16	1	1													
11.00 - 12.00	09.30 - 09.45	189	13	1	1	2			1	1								
	09.45 - 10.00	158	11		2	1			3									
	10.00 - 10.15	155	18		3				2									
12.00 - 13.00	10.15 - 10.30	164	13		1	1			3									
	10.30 - 10.45	188	11		2													
	10.45 - 11.00	153	15	1	2	1												
13.00 - 14.00	11.00 - 11.15	121	17		5	2			4									
	11.15 - 11.30	156	19	1	3	1			6									
	11.30 - 11.45	174	15		3	2			1									
14.00 - 15.00	11.45 - 12.00	131	11		1	2			3									
	12.00 - 12.15	128	10		5	1			3									
	12.15 - 12.30	111	13	1	7				2									
15.00 - 16.00	12.30 - 12.45	95	15		6	1			3									
	12.45 - 13.00	103	12	1	3	1			2									
	13.00 - 13.15	110	14	1	1				1									
16.00 - 17.00	13.15 - 13.30	108	10		1	1			2									
	13.30 - 13.45	125	9	2	2				1									
	13.45 - 14.00	132	11		2	1			3									
17.00 - 18.00	14.00 - 14.15	116	16		1				1									
	14.15 - 14.30	126	13		3				2									
	14.30 - 14.45	141	15	1	1	2			1	2								
18.00 - 19.00	14.45 - 15.00	150	9	1	4				1									
	15.00 - 15.15	143	11		1	2			1									
	15.15 - 15.30	139	14	1	2	1			1	2								
19.00 - 20.00	15.30 - 15.45	116	10		2				3									
	15.45 - 16.00	101	13		1	1												
	16.00 - 16.15	86	11		2				2									
20.00 - 21.00	16.15 - 16.30	86	13	1	3	1												
	16.30 - 16.45	91	17		1				2									
	16.45 - 17.00	78	14		1	2			1									
21.00 - 22.00	17.00 - 17.15	80	15		2	2			1									
	17.15 - 17.30	83	16		4	1												
	17.30 - 17.45	87	9		2				1									
22.00 - 23.00	17.45 - 18.00	99	10		1				1									
	18.00 - 18.15	95	12	1	2													
	18.15 - 18.30	97	17	1	1	1			1									
23.00 - 24.00	18.30 - 18.45	101	15		1				2									
	18.45 - 19.00	85	18		4	1			3									
	19.00 - 19.15	79	12	2	1	2			1									
24.00 - 25.00	19.15 - 19.30	77	10	1	1	1			2	1								
	19.30 - 19.45	85	13		3	1			1									
	19.45 - 20.00	94	16	1	1													
25.00 - 26.00	20.00 - 20.15	89	11		1				1	1								
	20.15 - 20.30	101	13	1	2	1												
	20.30 - 20.45	76	9		1													
26.00 - 27.00	20.45 - 21.00	87	10		1				1									
	<b>TOTAL (Kendaraan)</b>	<b>8.797</b>	<b>836</b>	<b>26</b>	<b>137</b>	<b>43</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>74</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

JL. DIPONEGORO



REKAPITULASI SURVEI PENCAHAHAN LALU LINTAS

Nama Ruas JL. PANGERAN DIPONEGORO MUDAL

MUDAL



KAB. BOYOLALI

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3	
Jam	Menit	Sepeda		LIGHT VEHICLE							HIGH VEHICLE					Sepeda	Becak		
		Motor	Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Bus Besar	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet				
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	78	8		1														
	05.15 - 05.30	89	10		1	1		1											
	05.30 - 05.45	97	9		2														
	05.45 - 06.00	102	11		1	1													
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15	114	13		2				1										
	06.15 - 06.30	146	14	1	1	2		1	2										
	06.30 - 06.45	172	15		4			1	2										
	06.45 - 07.00	125	17		1			1											
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15	120	18		3	1													
	07.15 - 07.30	112	16		2	1		1											
	07.30 - 07.45	99	13		3	3													
	07.45 - 08.00	97	12		3	2		1											
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15	94	13	1	2														
	08.15 - 08.30	89	10		1	1			3										
	08.30 - 08.45	92	11	1	1	1			1										
	08.45 - 09.00	112	9	1	2	2		1	2										
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15	125	13		2														
	09.15 - 09.30	114	10		1	1			3										
	09.30 - 09.45	88	8		3	3													
	09.45 - 10.00	96	14	1	1				1										
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	91	11		1	1			2										
	10.15 - 10.30	87	8		2														
	10.30 - 10.45	101	12	1	1	1			1										
	10.45 - 11.00	93	13		2	2		2	1										
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	88	10																
	11.15 - 11.30	76	11																
	11.30 - 11.45	93	9																
	11.45 - 12.00	98	12																
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	86	11																
	12.15 - 12.30	89	14		7				1										
	12.30 - 12.45	62	17		3														
	12.45 - 13.00	86	9		6			2	8										
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	81	11		3														
	13.15 - 13.30	93	9		2	1			2										
	13.30 - 13.45	103	10	1	2				1										
	13.45 - 14.00	97	14	1	1	2			4										
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	125	9		3	1													
	14.15 - 14.30	112	11		1	1			1										
	14.30 - 14.45	102	10	2	3				2										
	14.45 - 15.00	158	13	1	2	2			1										
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	164	11		1				3										
	15.15 - 15.30	198	14		3	1													
	15.30 - 15.45	221	10	1	1	2			1										
	15.45 - 16.00	253	13		1				1										
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	297	10	1	2	1			2										
	16.15 - 16.30	244	13		3	2			1										
	16.30 - 16.45	197	12	1	4	2		1	3										
	16.45 - 17.00	187	16		4														
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	177	17		2	2		1	3										
	17.15 - 17.30	134	14		3				2										
	17.30 - 17.45	121	16		2	1		1	1										
	17.45 - 18.00	115	18		1				4										
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	117	15	1	2	1													
	18.15 - 18.30	131	13		1	2			1										
	18.30 - 18.45	162	11	1	1				2										
	18.45 - 19.00	143	14	2	3	2													
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	125	10		2	2			3										
	19.15 - 19.30	143	11		1	1			2										
	19.30 - 19.45	114	15	2	1														
	19.45 - 20.00	102	12		1	1			2										
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	99	10	1	2				1										
	20.15 - 20.30	87	9		1	1													
	20.30 - 20.45	101	13		2														
	20.45 - 21.00	112	11		1														
<b>TOTAL (Kendaraan)</b>		<b>7.826</b>	<b>776</b>	<b>21</b>	<b>121</b>	<b>51</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>71</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

PERINTIS KEMERDEKAAN

REKAPITULASI SURVEI PENCACAHAN LALU LINTAS KORDON LUAR



Nama Ruas : [IS KEMERDEKAAN (TMP - BK)

TMP



BK

TIME SLICE	KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3	
	Jam	Menit	Sepeda Motor	Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet		Sepeda
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	120	40	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.15 - 05.30	112	45	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.30 - 05.45	95	46	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.45 - 06.00	125	60	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15	140	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	06.15 - 06.30	160	68	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
	06.30 - 06.45	208	69	0	9	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	06.45 - 07.00	213	70	0	5	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15	245	78	0	9	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
	07.15 - 07.30	275	75	0	7	0	0	5	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
	07.30 - 07.45	186	76	0	0	6	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0
	07.45 - 08.00	165	74	0	0	7	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15	135	93	0	19	2	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
	08.15 - 08.30	120	44	0	3	0	0	0	0	7	0	0	0	0	4	0	0	0
	08.30 - 08.45	100	48	0	0	6	0	2	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0
	08.45 - 09.00	95	45	0	3	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15	88	46	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
	09.15 - 09.30	95	39	0	0	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	09.30 - 09.45	88	40	0	4	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	09.45 - 10.00	87	45	0	0	3	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	76	33	0	2	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.15 - 10.30	95	35	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.30 - 10.45	92	36	0	4	0	0	2	0	3	0	0	0	0	6	0	0	0
	10.45 - 11.00	82	37	0	3	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	81	38	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11.15 - 11.30	81	33	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11.30 - 11.45	82	33	0	11	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	11.45 - 12.00	99	34	0	12	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	71	37	0	0	2	0	5	0	5	0	0	0	4	1	0	0	0
	12.15 - 12.30	68	36	0	5	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	12.30 - 12.45	79	45	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12.45 - 13.00	87	46	0	4	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	76	42	0	2	2	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
	13.15 - 13.30	75	44	0	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	13.30 - 13.45	88	47	0	2	4	0	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	13.45 - 14.00	89	36	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	120	38	0	3	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14.15 - 14.30	121	32	0	4	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	14.30 - 14.45	135	33	0	4	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	14.45 - 15.00	140	34	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	145	27	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.15 - 15.30	210	28	0	5	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.30 - 15.45	215	33	0	5	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.45 - 16.00	216	34	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	220	38	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0
	16.15 - 16.30	240	42	0	4	1	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0
	16.30 - 16.45	230	43	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	16.45 - 17.00	195	44	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	185	45	0	3	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	17.15 - 17.30	160	46	0	4	2	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
	17.30 - 17.45	145	47	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17.45 - 18.00	135	42	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	155	43	0	6	2	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0
	18.15 - 18.30	190	32	0	7	1	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0
	18.30 - 18.45	200	27	0	6	2	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0
	18.45 - 19.00	215	26	0	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	216	29	0	4	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.15 - 19.30	217	30	0	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0
	19.30 - 19.45	218	31	0	2	2	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0
	19.45 - 20.00	120	32	0	3	1	0	0	0	4	0	0	0	0	3	0	0	0
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	121	16	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	20.15 - 20.30	122	21	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.30 - 20.45	125	18	0	4	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.45 - 21.00	130	16	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL (Kendaraan)</b>			<b>9.014</b>	<b>2.705</b>	-	<b>218</b>	<b>130</b>	-	<b>19</b>	-	<b>237</b>	-	<b>4</b>	-	<b>41</b>	-	-	-



PERINTIS KEMERDEKAAN



REKAPITULASI SURVEI PENCAHAHAN LALU LINTAS

Nama Ruas JL. PERINTIS KEMERDEKAAN (TMP - BK)

TMP



BK

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor Roda 3
Jam	Menit	Sepeda Motor	Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet	Sepeda	Becak	Motor Roda 3
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	112	35	1	2	0	0	0	0	3	2	0	0	2	0	0	0	0
	05.15 - 05.30	100	25	2	0	2	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0
	05.30 - 05.45	95	26	0	5	2	0	2	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0
	05.45 - 06.00	120	27	0	8	2	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15	125	28	0	12	0	0	2	0	12	2	0	0	0	0	0	0	0
	06.15 - 06.30	112	29	0	10	2	0	0	0	4	6	0	0	0	0	0	0	0
	06.30 - 06.45	115	45	3	11	2	0	1	0	8	5	0	0	1	0	0	0	0
	06.45 - 07.00	202	42	0	12	0	0	1	0	16	3	2	0	2	0	0	0	0
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15	230	43	1	6	0	0	0	0	15	8	3	0	4	0	2	0	0
	07.15 - 07.30	240	40	1	5	0	0	0	0	10	12	3	0	3	0	0	0	0
	07.30 - 07.45	250	40	2	7	4	0	1	4	8	4	4	0	2	0	0	0	0
	07.45 - 08.00	260	33	3	8	9	0	2	2	7	7	4	0	2	0	0	0	0
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15	161	46	8	9	3	0	2	0	6	6	0	0	3	0	0	0	0
	08.15 - 08.30	188	46	2	12	1	0	0	1	8	5	2	0	2	0	0	0	0
	08.30 - 08.45	155	35	1	5	0	0	1	0	12	4	2	0	2	0	0	0	0
	08.45 - 09.00	89	36	1	4	2	0	2	0	9	8	1	0	1	0	0	0	0
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15	100	36	0	8	2	0	3	0	11	8	0	0	2	0	0	0	0
	09.15 - 09.30	112	37	0	9	3	0	0	1	8	9	0	0	0	0	0	0	0
	09.30 - 09.45	113	30	0	8	4	0	1	1	7	10	0	0	0	0	0	0	0
	09.45 - 10.00	140	32	2	8	6	0	1	0	6	8	0	0	0	0	0	0	0
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	125	33	1	7	8	0	2	0	12	9	0	0	0	0	0	0	0
	10.15 - 10.30	160	35	2	7	9	0	3	0	7	3	0	0	0	0	0	0	0
	10.30 - 10.45	120	40	3	6	0	0	0	1	8	4	0	0	0	0	0	0	0
	10.45 - 11.00	125	41	2	5	10	0	1	2	6	5	0	0	0	0	0	0	0
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	122	44	0	12	12	0	1	0	8	8	1	0	0	0	0	0	0
	11.15 - 11.30	124	42	0	19	12	0	2	2	12	9	0	0	0	0	0	0	0
	11.30 - 11.45	135	44	2	11	19	0	2	2	16	8	2	0	0	0	0	0	0
	11.45 - 12.00	140	59	5	14	11	0	3	1	20	6	0	0	0	0	0	0	0
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	84	58	0	5	11	0	3	0	22	8	0	0	3	0	0	0	0
	12.15 - 12.30	102	45	2	9	2	0	3	0	21	7	6	0	0	0	0	0	0
	12.30 - 12.45	101	35	2	4	4	0	3	0	23	8	0	0	0	0	0	0	0
	12.45 - 13.00	90	49	6	3	10	1	2	0	26	6	0	0	8	0	0	0	0
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	84	42	0	5	2	2	1	1	11	7	0	0	7	0	0	0	0
	13.15 - 13.30	85	46	2	4	5	0	1	3	13	3	0	0	9	0	0	0	0
	13.30 - 13.45	90	47	2	6	6	0	0	2	14	5	0	0	6	0	0	0	0
	13.45 - 14.00	95	44	0	7	6	0	1	2	15	3	0	0	0	0	0	0	0
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	101	32	0	2	8	0	2	1	16	4	0	0	0	0	0	0	0
	14.15 - 14.30	102	35	3	3	3	0	1	1	17	3	0	0	0	0	0	0	0
	14.30 - 14.45	88	36	2	4	1	0	1	2	18	3	0	0	0	0	0	0	0
	14.45 - 15.00	89	32	2	6	1	0	0	1	12	2	0	0	0	0	0	0	0
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	85	33	0	8	2	0	2	1	16	1	4	0	0	0	0	0	0
	15.15 - 15.30	87	32	3	2	1	0	1	2	10	5	0	0	4	0	0	0	0
	15.30 - 15.45	86	31	0	6	2	0	0	1	6	8	0	0	3	0	0	0	0
	15.45 - 16.00	87	31	0	5	3	0	2	0	7	9	0	0	2	0	0	0	0
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	202	46	0	3	4	0	1	0	5	10	0	0	2	0	0	0	0
	16.15 - 16.30	223	55	0	4	6	0	1	2	8	12	0	0	3	0	0	0	0
	16.30 - 16.45	225	52	0	6	2	0	2	1	6	13	0	0	4	0	0	0	0
	16.45 - 17.00	246	54	0	2	5	0	3	1	7	14	0	0	0	0	0	0	0
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	255	32	0	8	4	0	0	1	8	15	0	0	5	0	0	0	0
	17.15 - 17.30	232	46	0	7	4	0	0	0	6	16	3	0	2	0	0	0	0
	17.30 - 17.45	201	44	0	6	2	0	2	2	8	14	0	0	0	0	0	0	0
	17.45 - 18.00	188	45	0	5	3	0	2	1	9	11	0	0	5	0	0	0	0
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	102	31	0	8	2	0	1	2	12	12	0	0	0	0	0	0	0
	18.15 - 18.30	105	32	0	6	2	0	2	1	10	10	2	0	6	0	0	0	0
	18.30 - 18.45	118	33	0	3	1	0	0	0	11	6	4	0	2	0	0	0	0
	18.45 - 19.00	119	34	0	2	0	2	2	2	12	5	0	0	0	0	0	0	0
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	120	45	0	4	0	3	1	13	4	0	0	8	0	0	0	0	0
	19.15 - 19.30	116	46	0	2	0	2	1	10	3	0	0	2	0	0	0	0	0
	19.30 - 19.45	95	46	0	3	0	3	2	11	2	0	0	5	0	0	0	0	0
	19.45 - 20.00	88	32	0	3	0	2	0	12	2	0	0	2	0	0	0	0	0
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	84	33	0	5	0	4	2	13	1	0	0	2	0	0	0	0	0
	20.15 - 20.30	76	32	0	2	0	2	1	12	4	0	0	2	0	0	0	0	0
	20.30 - 20.45	65	34	0	1	0	2	1	12	1	0	0	3	0	0	0	0	0
	20.45 - 21.00	64	33	0	0	0	0	0	0	11	3	0	0	4	0	0	0	0
<b>TOTAL (Kendaraan)</b>		<b>8.450</b>	<b>2.482</b>	<b>66</b>	<b>389</b>	<b>227</b>	<b>3</b>	<b>90</b>	<b>55</b>	<b>699</b>	<b>405</b>	<b>43</b>	<b>-</b>	<b>125</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

SMK 1 MOJOSONGO

REKAPITULASI SURVEI PENCACAHAN LALU LINTAS KORDON LUAR



Nama Ruas : Semarang (Tugu diamond)

Semarang



Solo

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		Motor
Jam	Menit	Sepeda Motor	Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandang	Container 20 feet	Container 40 feet	Sepeda	Becak	Roda 3
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	440	110	5	12	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.15 - 05.30	454	110	4	11	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.30 - 05.45	414	95	5	12	5	0	2	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	05.45 - 06.00	404	97	5	8	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15	481	115	7	12	5	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	06.15 - 06.30	535	122	8	7	4	1	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0
	06.30 - 06.45	621	126	7	13	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0
	06.45 - 07.00	615	134	5	16	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15	526	108	6	6	2	5	1	0	4	0	0	0	0	0	3	0	0
	07.15 - 07.30	458	112	6	16	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
	07.30 - 07.45	440	86	6	14	3	0	1	2	6	0	0	0	0	0	8	0	0
	07.45 - 08.00	391	85	6	16	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15	341	110	4	14	4	3	1	2	2	0	0	0	0	0	4	0	0
	08.15 - 08.30	320	100	6	15	7	0	1	4	2	0	0	0	0	0	4	0	0
	08.30 - 08.45	344	90	6	9	8	0	2	2	0	0	0	0	0	0	7	0	0
	08.45 - 09.00	338	107	5	14	5	2	2	3	0	0	0	0	0	0	6	0	0
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15	328	96	6	9	6	4	1	4	5	0	0	0	0	0	9	1	0
	09.15 - 09.30	298	107	4	11	4	1	1	1	2	0	0	0	0	0	6	0	0
	09.30 - 09.45	324	90	6	10	6	2	1	0	5	0	1	0	0	0	9	2	0
	09.45 - 10.00	309	72	4	8	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3	0	0
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	278	66	4	8	5	1	1	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0
	10.15 - 10.30	275	63	4	10	3	4	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0
	10.30 - 10.45	269	78	4	7	6	0	0	4	5	0	0	0	0	0	4	0	0
	10.45 - 11.00	268	83	1	7	7	3	1	3	2	0	0	0	0	0	4	0	0
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	176	64	1	14	7	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11.15 - 11.30	201	83	2	21	8	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11.30 - 11.45	216	68	4	20	8	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11.45 - 12.00	198	64	2	15	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	174	61	4	24	7	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12.15 - 12.30	163	63	3	13	6	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	12.30 - 12.45	187	85	4	13	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	12.45 - 13.00	218	84	2	18	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	197	60	7	14	5	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	13.15 - 13.30	199	83	4	11	8	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	13.30 - 13.45	203	63	6	14	4	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	13.45 - 14.00	188	84	7	25	8	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	200	82	4	30	8	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	14.15 - 14.30	234	64	4	11	8	0	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	14.30 - 14.45	237	68	5	28	5	2	2	0	4	0	0	0	0	0	3	0	0
	14.45 - 15.00	241	84	6	32	6	1	1	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	239	66	4	30	6	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	1	0
	15.15 - 15.30	279	78	6	29	9	1	1	4	1	0	0	0	0	0	3	0	0
	15.30 - 15.45	279	69	7	22	6	2	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	15.45 - 16.00	288	84	6	32	8	1	0	1	4	0	0	0	0	0	4	0	0
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	408	79	4	23	3	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	16.15 - 16.30	361	74	3	26	4	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	16.30 - 16.45	385	79	3	19	3	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	16.45 - 17.00	475	100	3	31	4	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	504	103	6	32	6	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	2
	17.15 - 17.30	512	111	2	36	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17.30 - 17.45	475	98	3	21	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17.45 - 18.00	472	96	2	19	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	313	63	3	20	5	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18.15 - 18.30	322	63	3	19	5	4	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	18.30 - 18.45	341	65	1	11	6	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	18.45 - 19.00	320	67	0	17	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	213	78	0	13	3	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.15 - 19.30	242	61	0	17	3	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.30 - 19.45	228	62	0	14	3	0	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	19.45 - 20.00	200	51	0	16	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	145	50	0	9	6	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.15 - 20.30	142	44	0	8	3	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.30 - 20.45	136	40	0	10	7	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.45 - 21.00	142	41	0	16	2	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL (Kendaraan)</b>		<b>20.124</b>	<b>5.244</b>	<b>245</b>	<b>1.058</b>	<b>315</b>	<b>61</b>	<b>32</b>	<b>117</b>	<b>113</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>105</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

SMK 1 MOJOSONGO



REKAPITULASI SURVEI PENCAHAHAN LALU LINTAS

Nama Ruas Solo-Semarang(Tugu Diamond)

Semarang



Solo

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR														KENDARAAN TIDAK BERMOTOR		
Jam	Menit	Sepeda Motor	Mobil	MPU	Pick Up	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Truk Tangki	Truk Gandeng	Container 20 feet	Container 40 feet	Sepeda	Becak	Motor Roda 3
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15	321	56	1	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.15 - 05.30	373	41	3	5	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	05.30 - 05.45	375	57	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	05.45 - 06.00	336	43	1	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15	361	74	4	8	3	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	06.15 - 06.30	475	102	6	10	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0
	06.30 - 06.45	512	111	3	8	4	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	9	0
	06.45 - 07.00	504	74	2	9	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14	0
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15	408	100	4	11	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	5	0
	07.15 - 07.30	390	96	2	13	2	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2	1
	07.30 - 07.45	308	79	4	24	3	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0
	07.45 - 08.00	385	101	2	23	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15	311	58	0	16	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	08.15 - 08.30	294	62	1	17	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	08.30 - 08.45	191	44	1	13	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	08.45 - 09.00	180	70	1	10	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15	178	49	2	14	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	09.15 - 09.30	187	70	0	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	09.30 - 09.45	199	66	0	10	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	09.45 - 10.00	197	62	0	17	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	206	42	1	7	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	10.15 - 10.30	197	45	0	15	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.30 - 10.45	206	42	1	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.45 - 11.00	201	62	0	10	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	215	87	2	22	5	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11.15 - 11.30	222	94	2	32	6	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11.30 - 11.45	224	81	2	27	6	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	11.45 - 12.00	218	75	1	20	7	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	2
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	204	88	1	25	7	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	12.15 - 12.30	212	85	2	27	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12.30 - 12.45	229	98	2	21	6	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	12.45 - 13.00	229	80	2	29	6	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	201	45	2	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13.15 - 13.30	214	71	1	9	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13.30 - 13.45	219	53	1	11	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13.45 - 14.00	146	77	2	10	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	149	75	2	12	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14.15 - 14.30	215	44	2	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14.30 - 14.45	183	73	2	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14.45 - 15.00	190	74	2	12	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	210	54	2	12	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.15 - 15.30	234	73	1	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.30 - 15.45	234	69	2	11	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.45 - 16.00	294	40	1	9	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	391	95	4	14	6	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	16.15 - 16.30	458	87	4	14	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	16.30 - 16.45	440	112	4	26	2	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	16.45 - 17.00	612	128	6	27	3	0	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	618	137	5	31	7	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	17.15 - 17.30	535	121	2	17	7	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	17.30 - 17.45	520	111	3	14	8	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	17.45 - 18.00	487	107	3	11	8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	483	77	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18.15 - 18.30	354	70	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18.30 - 18.45	367	77	0	7	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	18.45 - 19.00	307	66	0	8	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	348	65	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.15 - 19.30	404	77	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.30 - 19.45	447	85	0	7	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.45 - 20.00	478	77	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	292	82	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.15 - 20.30	426	66	0	9	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.30 - 20.45	455	75	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20.45 - 21.00	426	71	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL (Kendaraan)</b>		<b>20.385</b>	<b>4.828</b>	<b>107</b>	<b>862</b>	<b>201</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>52</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>44</b>	<b>-</b>	<b>3</b>