



Kabupaten Wonogiri adalah daerah dengan jaringan jalan yang cukup padat di beberapa lokasi. Hal ini menyebabkan kondisi lalu lintas yang ramai baik pada hari kerja maupun hari libur. Lalu lintas didominasi oleh kendaraan pribadi seperti sepeda motor, mobil, dan angkutan barang. Untuk mencegah munculnya masalah lalu lintas yang kompleks, kondisi lalu lintas ini perlu diatur dengan manajemen yang tepat.

B. Jumlah Kendaraan

Banyaknya kendaraan bermotor yang terdaftar pada Polresta Kabupaten Wonogiri pada tahun 2024 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel II. 1** Jumlah Kendaraan 5 tahun

Jumlah Kendaraan	
Tahun	Jumlah Kendaraan Terdaftar
2019	290.110
2020	286.204
2021	284.124
2022	295.201
2023	294.878

Perkembangan lalu lintas dan angkutan jalan di Kabupaten Wonogiri terus meningkat dari tahun ke tahun, terutama dalam hal volume lalu lintas yang memanfaatkan ruas jalan yang ada. Berdasarkan jumlah kendaraan yang terdaftar di unit pelayanan Kabupaten Wonogiri, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kepemilikan kendaraan yang menyebabkan bertambahnya volume lalu lintas.

## 2.2. Kondisi Wilayah Kajian

A. Kondisi Geografis

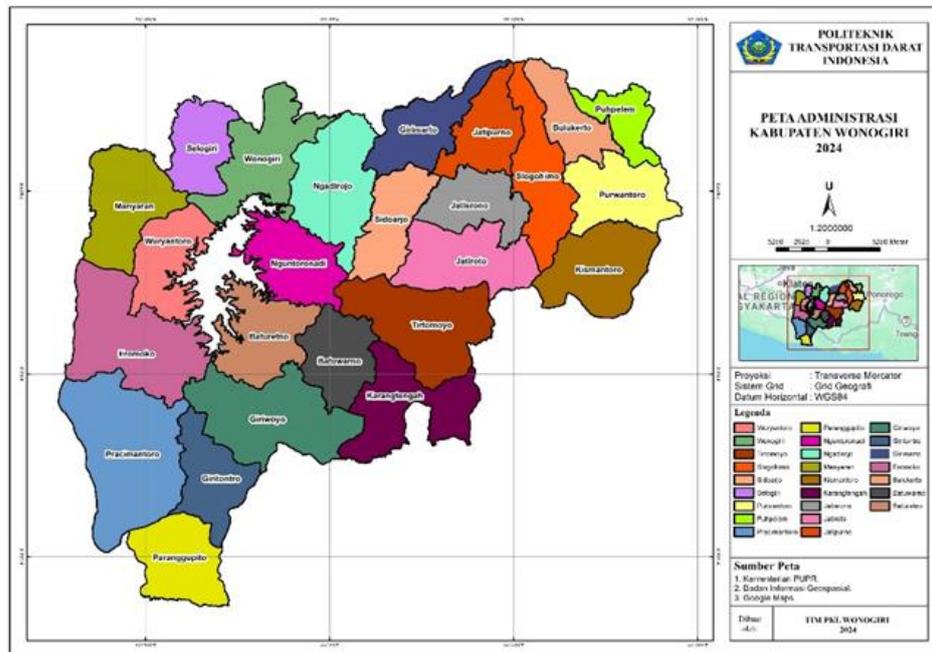
Kabupaten Wonogiri adalah sebuah wilayah kabupaten di Jawa Tengah, Indonesia, dengan ibu kota terletak di Kecamatan Wonogiri. Secara geografis, Wonogiri berada di bagian tenggara Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten ini terdiri dari 25 kecamatan, 43 kelurahan, dan 251 desa. Pada tahun 2023, jumlah penduduk mencapai 1.074.474 jiwa dengan luas wilayah 1.793,67 km<sup>2</sup> dan kepadatan penduduk 599 jiwa/km<sup>2</sup>.

Wonogiri terletak di antara garis lintang 7 derajat 32 menit hingga 8 derajat 15 menit Lintang Selatan dan garis bujur 110 derajat 41 menit hingga 111 derajat 18 menit Bujur Timur. Sebagian besar wilayahnya terdiri dari pegunungan berkapur, terutama di bagian selatan, termasuk Pegunungan Seribu yang merupakan sumber mata air Bengawan Solo. Wonogiri memiliki iklim tropis dengan dua musim, musim penghujan dan musim kemarau, serta suhu rata-rata berkisar antara 24°C hingga 32°C. Menurut Evaluasi Penggunaan Tanah (EPT) Sensus Pertanian bulan Maret 1983, wilayah ini memiliki luas 182.236,0236 hektar, yang terdiri dari tanah sawah, tegalan, hutan, tanah bangunan/pekarangan, dan tanah untuk keperluan lain seperti kuburan dan jalan.

#### B. Wilayah Administrasi

Secara administratif, Kabupaten Wonogiri berbatasan dengan beberapa daerah kabupaten. Batas wilayah administratif Kabupaten Wonogiri adalah sebagai berikut:

- a) Di sebelah utara : Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Karanganyar,
- b) Di sebelah Selatan : Kabupaten Pacitan (Jawa Timur) dan Samudera Hindia,
- c) Di sebelah barat : Daerah Istimewa Yogyakarta,
- d) Di sebelah timur : Kabupaten Ponorogo (Jawa Timur) dan Kabupaten Magetan (Jawa Timur)



**Gambar II. 2** Peta Administrasi Kabupaten Wonogiri

C. Kondisi Demografi

a. Jumlah Penduduk

Berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari Dinas Perhubungan dan Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Wonogiri, jumlah penduduk Kabupaten Wonogiri pada tahun 2023 tercatat sebanyak 1.074.474 jiwa.

**Tabel II. 2** Jumlah Penduduk 5 Tahun Terakhir

Jumlah Penduduk	
Tahun	Jumlah Penduduk
2019	957.106
2020	959.490
2021	1.043.177
2022	1.071.080
2023	1.074.474

b. Pertumbuhan Penduduk

Pertumbuhan penduduk di Kabupaten Wonogiri terus meningkat dari tahun 2019 hingga 2023, dengan rata-rata kenaikan sebesar 0,0280.

**Tabel II. 3** Pertumbuhan Penduduk 5 Tahun Terakhir

Jumlah Penduduk			
Tahun	Jumlah Penduduk	Selisih	i
2019	957.106	-	-
2020	959.490	2.384	0,0025
2021	1.043.177	83.687	0,0802
2022	1.071.080	27.903	0,0261
2023	1.074.474	3.394	0,0032
Rata - Rata			0,0280

c. Kepadatan Penduduk

Kabupaten Wonogiri memiliki luas wilayah 1.793,67 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk sebanyak 1.074.474 jiwa. Dengan demikian, kepadatan penduduk di Kabupaten Wonogiri adalah sekitar 599,04 jiwa/km<sup>2</sup>. Dari 25 kecamatan yang ada, Kecamatan Jatisrono memiliki kepadatan penduduk tertinggi.

D. Wilayah Kajian

a. Lokasi Simpang

Simpang yang dikaji pada saat ini adalah Simpang Lima bersinyal Wonokarto. Pada gambar dibawah ini yang akan menjadi wilayah kajian yaitu pada simpang lima Wonokarto. Simpang lima Wonokarto terletak pada Kelurahan Wonokarto, Kecamatan Wonogiri. Tata guna lahan yang berada di simpang 5 Wonokarto merupakan daerah perdagangan dan pertokoan sehingga dikawasan tersebut sering terjadinya peningkatan arus lalu lintas.

Berikut merupakan visualisasi simpang empat Pasar Bung Karno Baturetno yang didapatkan dari visualisasi tampak atas dengan menggunakan aplikasi Google Earth pada gambar dan foto yang didapatkan pada saat dilapangan, sebagai berikut.



**Gambar II. 4** Kondisi Simpang Pada Google Earth

Simpang lima Wonokarto memiliki 5 kaki simpang. Terlihat pada gambar dimana pada pendekatan Utara dan Selatan terletak pada ruas Jl. Gatot Subroto – Jl. Tentara Pelajar dengan tipe jalan 2/2 UD (Kolektor) yang merupakan akses untuk menuju pemukiman dan pertokoan. Sedangkan pada pendekatan barat terdapat pada ruas Jalan RM Said dengan tipe jalan 4/2 UD (Arteri) yang merupakan akses menuju pusat kota, kawasan pendidikan, dan perkantoran. Serta pada pendekatan timur terdapat pada ruas Jalan Ahmad Yani dengan tipe 4/2 UD (Arteri) yang menghubungkan Kecamatan Wonokarto dan Kecamatan Wonogiri.

b. Analisis Simpang 5 Wonokarto

Simpang 5 Wonokarto mempunyai 5 kaki simpang dengan 4 fase. Berikut merupakan hasil inventarisasi pada simpang 5 Wonokarto:

**Tabel II. 4** Inventarisasi Simpang 5 Wonokarto

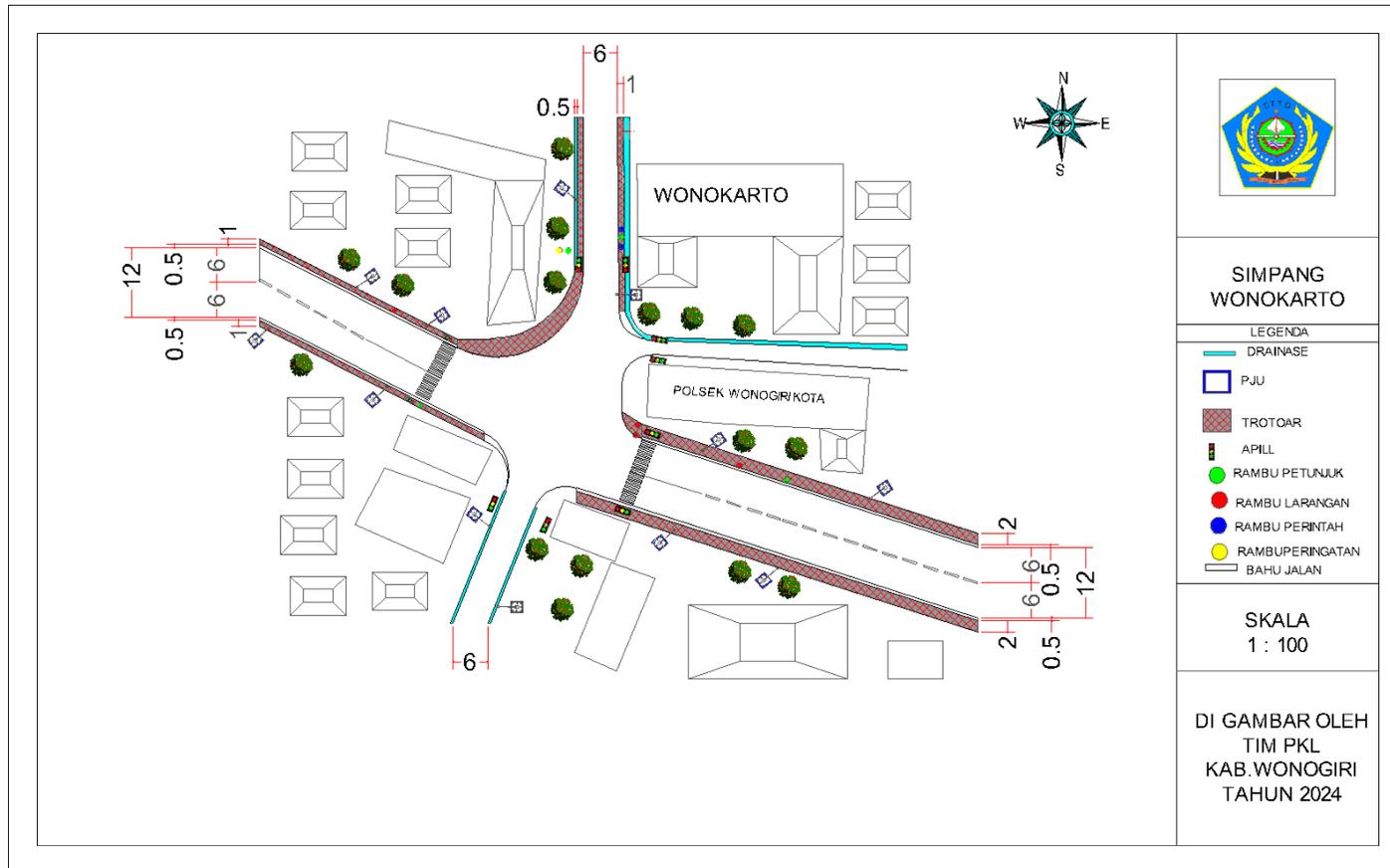
KODE PENDEKAT	NAMA JALAN	TIPE JALAN	LEBAR PENDEKAT	TIPE PENDEKAT
U	Jl. Gatot Subroto	2/2 TT	3	Terlindung (P)
S	Jl. Tentara Pelajar	2/2 TT	3	Terlindung (P)
T	Jl. Jenderal Ahmad Yani	4/2 TT	5	Terlindung (P)
B	Jl. Jenderal Ahmad Yani	4/2 TT	5	Terlindung (P)
TL	Jl. Bima II	2/2 TT	2,5	Terlindung (P)

Kondisi lalu lintas pada simpang 5 Wonokarto sangat ramai pada waktu sibuk pagi. Hal tersebut membuat simpang menjadi sibuk dan padat pada jam sibuk. Kinerja lalu lintas pada simpang 5 Wonokarto memiliki kapasitas, derajat kejenuhan, panjang antrian, dan tundaan pada setiap kaki simpang. Hasil analisis Tim PKL Kabupaten Wonogiri 2024 analisis simpang 5 Wonokarto sebagai berikut :

**Tabel II. 5** Analisis Kinerja Simpang 5 Wonokarto

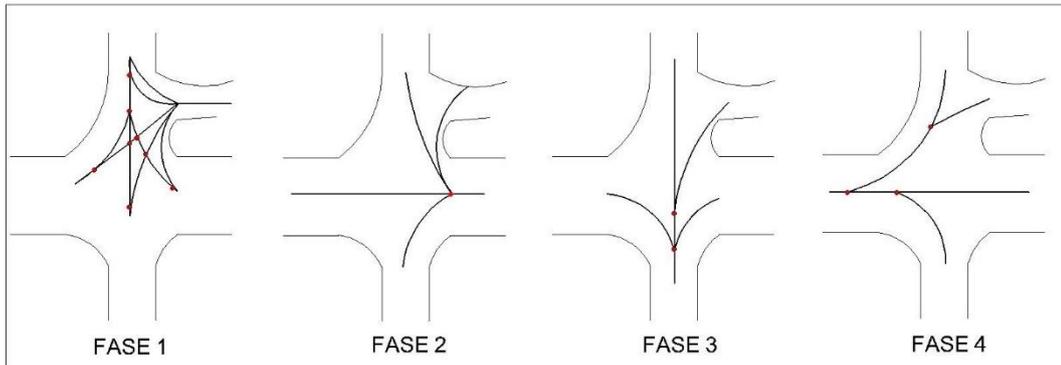
No	Pendekat	Q (smp/jam)	Kapasitas	DJ	Tundaan	Antrian
1	U	150	332	0,45	45,9	29
2	S	137	300	0,46	47,3	26
3	T	437	758	0,58	42,3	50
4	B	483	574	0,84	61,8	68
5	TL	84	274	0,31	43,8	19

Berikut merupakan layout tampak atas simpang 5 Wonokarto:



**Gambar II. 5** Gambar Tampak Atas Simpang 5 Wonokarto

Pada Simpang 5 Wonokarto yang mempunyai 5 lengan dengan pengaturan 4 fase. Maka setiap fase memiliki titik konflik. Pada kondisi saat ini simpang 5 Wonokarto mempunyai konflik minor antara kaki simpang utara dengan kaki simpang timur laut. Berikut merupakan Gambaran titik konflik pada simpang 5 Wonokarto untuk setiap fase:



**Gambar II. 6** Titik Konflik Tiap Fase

Dari gambar diatas maka dapat diketahui jumlah titik konflik untuk tiap fase pada Simpang 5 Wonokarto. Titik konflik sebagai berikut:

**Tabel II. 6** Jumlah Titik Konflik Tiap Fase

<b>FASE</b>	<b>PENDEKAT</b>	<b>CROSSING</b>	<b>MERGING</b>	<b>DIVERGING</b>	<b>WEAVING</b>
1	U dan TL	4	3	2	0
2	T	0	0	1	0
3	S	0	0	2	0
4	B	0	0	3	0
TOTAL		4	3	8	0
TOTAL KONFLIK					15