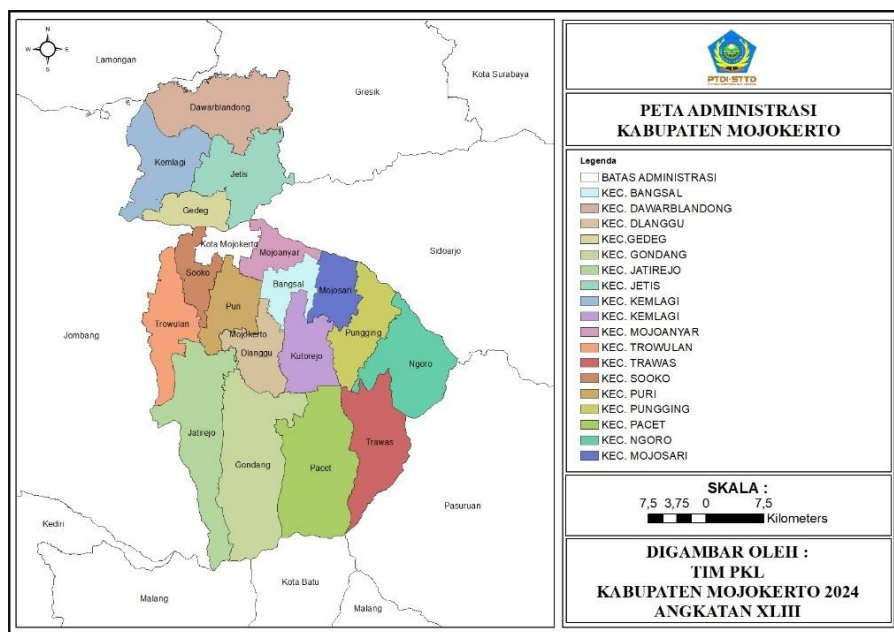


GAMBARAN UMUM

2.1 Wilayah Administrasi

Kabupaten Mojokerto terletak di tengah Provinsi Jawa Timur, dengan koordinat geografis antara 111°20'13" hingga 111°40'47" Bujur Timur dan 7°18'35" hingga 7°47'0" Lintang Selatan. Jumlah Penduduk Kabupaten Mojokerto sebanyak 1.134.915 jiwa dengan kepadatan penduduk 1.169 jiwa/km².



Sumber : Tim PKL PTDI STTD Kabupaten Mojokerto 2024

Gambar II. 1 Peta Administrasi

Dari segi administratif, Kabupaten Mojokerto memiliki batas wilayah yang dapat diuraikan sebagai berikut:

- Di sebelah utara : Kabupaten Lamongan dan Kabupaten Gresik
- Di sebelah selatan : Kabupaten Malang
- Di sebelah barat : Kabupaten Jombang
- Di sebelah timur : Kabupaten Sidoarjo dan Kabupaten Pasuruan

Dengan area wilayah yang mencakup 969,36 km², Kabupaten Mojokerto memiliki porsi yang signifikan dari penggunaan lahan yang dialokasikan sebagai kawasan ruang terbuka hijau. Berdasarkan kondisi topografi yang ada, wilayah Kabupaten Mojokerto terdiri dari dataran rendah dan formasi pegunungan yang dialiri oleh aliran sungai Brantas, dengan kisaran suhu udara berada pada 23°C hingga 31°C, serta memiliki ketinggian rata-rata 107 meter di atas permukaan laut. Selain keberadaan sungai Brantas yang melintas, terdapat 61 sungai lainnya yang tersebar di beberapa kecamatan di wilayah Kabupaten Mojokerto, di mana sungai terpanjang adalah sungai Jurangcetot yang terletak di Kecamatan Jatirejo dengan panjang mencapai 33,63 km. Pada tahun 2022, fenomena curah hujan terjadi hampir sepanjang tahun, dengan curah hujan tertinggi tercatat pada Bulan Maret yang mencapai angka 9717 mm.

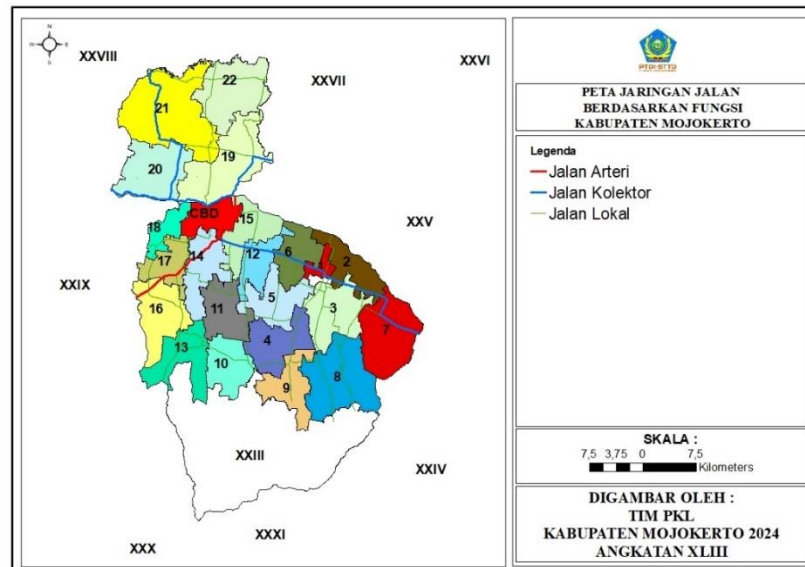
Pada tahun 2000, Pemerintah Kabupaten Mojokerto mengeluarkan regulasi dalam bentuk Peraturan Daerah Nomor 25 Tahun 2000 yang mengatur pembentukan wilayah administratif baru, sehingga secara total terdapat 18 kecamatan dengan 299 desa dan 5 kelurahan yang tercakup dalam wilayah Kabupaten Mojokerto.

2.2 Kondisi Transportasi

Infrastruktur jalan memiliki peran penting dalam mendukung arus lalu lintas dan perkembangan suatu wilayah. Kabupaten Mojokerto merupakan kabupaten yang memiliki skema jaringan jalan yang cukup padat pada beberapa wilayah tertentu, terutama di pusat-pusat kegiatan. Berdasarkan karakteristik jaringan jalannya, Kabupaten Mojokerto memiliki skema jaringan jalan radial.

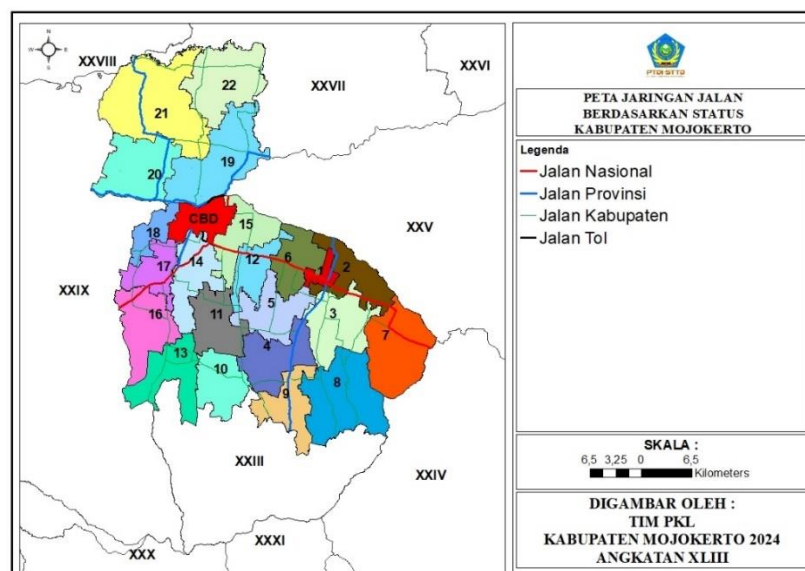
Jaringan jalan di Kabupaten Mojokerto terbagi berdasarkan statusnya, yaitu jalan nasional, jalan provinsi, dan jalan kabupaten, yang terdiri dari beberapa segmen. Total keseluruhan panjang jalan di Kabupaten Mojokerto yaitu sekitar 1.147,43 Km. Untuk panjang jalan nasional yaitu sepanjang 33,44 Km, jalan provinsi yaitu sepanjang 72,67 Km, dan jalan kabupaten yaitu sepanjang 1.041,32 K. Sementara berdasarkan fungsinya,

jaringan jalan di Kabupaten Mojokerto terbagi atas jalan arteri primer, arteri sekunder, jalan kolektor primer, kolektor sekunder, dan jalan lokal. Dari semua ruas jalan tersebut, sebagian besar dalam kondisi yang baik. Berikut adalah peta jaringan jalan Kabupaten Mojokerto berdasarkan fungsi jalan:



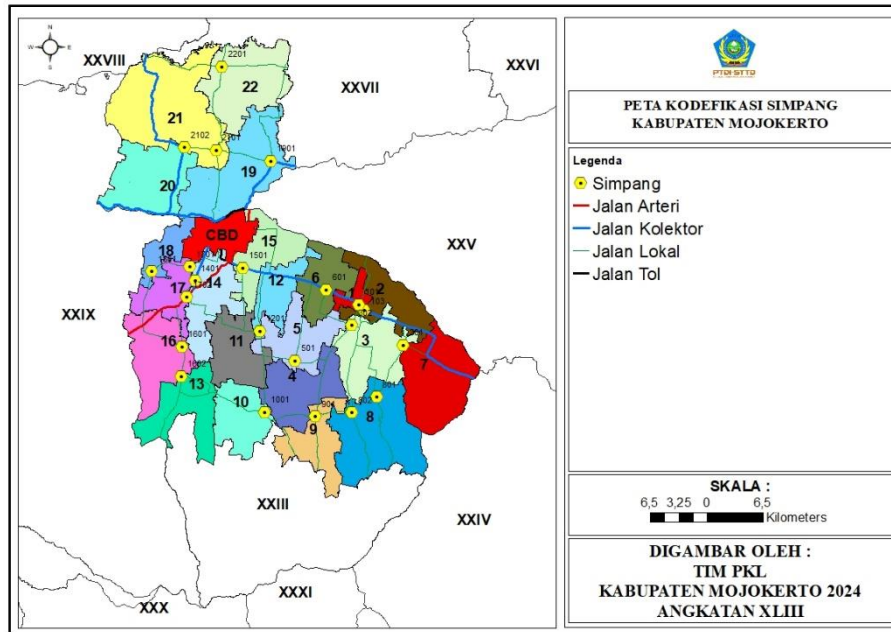
Sumber : Tim PKL PTDI STTD Kabupaten Mojokerto 2024

Gambar II. 2 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Mojokerto Berdasarkan Fungsi Jalan.



Sumber : Tim PKL PTDI STTD Kabupaten Mojokerto 2024

Gambar II. 3 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Mojokerto Berdasarkan Status Jalan.



Sumber : Tim PKL PTDI STTD Kabupaten Mojokerto 2024

Gambar II. 4 Peta Jaringan Kodefikasi simpang

Tabel II. 1 Daftar Jalan Kolektor, Panjang, Fungsi, dan Status Jalan yang dikaji di Kabupaten Mojokerto.

NO	NAMA SEGMENT	BERDASARKAN		PANJANG (M)
		FUNGSI	STATUS	
1	JL. Raya Jasem 1	ARTERI	PROVINSI	371
2	JL. Raya Jasem 2	ARTERI	PROVINSI	572
3	JL. Raya Jasem 3	ARTERI	PROVINSI	1200
4	JL. Mojokerto - Lamongan 1	ARTERI	NASIONAL	1510
5	JL. Mojokerto - Lamongan 2	ARTERI	NASIONAL	1290
6	JL. Mojokerto - Lamongan 3	ARTERI	NASIONAL	304
7	JL. Mojokerto - Lamongan 4	ARTERI	NASIONAL	786
8	JL. Mojokerto - Lamongan 5	ARTERI	NASIONAL	387
9	JL. Mojokerto - Lamongan 6	ARTERI	NASIONAL	457
10	JL. Mojokerto - Lamongan 7	ARTERI	NASIONAL	552
11	JL. Mojokerto - Lamongan 8	ARTERI	NASIONAL	517
12	JL. Mojokerto - Lamongan 9	ARTERI	NASIONAL	587
13	JL. Raya By Pass I	ARTERI	PROVINSI	391
14	JL. Raya By Pass II	ARTERI	PROVINSI	488
15	JL. Raya By Pass III	ARTERI	PROVINSI	331
16	JL. Raya By Pass IV	ARTERI	PROVINSI	510
17	JL. Raya By Pass V	ARTERI	PROVINSI	1009
18	JL. Gempol - Mojokerto I	ARTERI	NASIONAL	1912
19	JL. Gempol - Mojokerto II	ARTERI	NASIONAL	735
20	JL. Gempol - Mojokerto III	ARTERI	NASIONAL	1432

NO	NAMA SEGMENT	BERDASARKAN		PANJANG (M)
		FUNGSI	STATUS	
21	JL. A. Yani I	ARTERI	KABUPATEN	2278
22	JL. A. Yani II	ARTERI	KABUPATEN	3227
23	JL. Raya Sidomulyo	ARTERI	KABUPATEN	1715

Sumber : Tim PKL PTDI STTD Kabupaten Mojokerto 2024

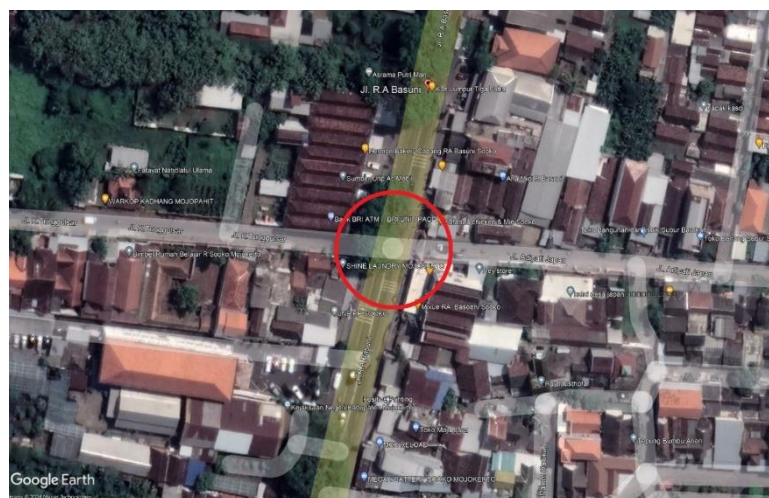
Tabel II. 2 Daftar Jalan Lokal, Panjang, Fungsi, dan Status Jalan yang dikaji di Kabupaten Mojokerto.

NO	NAMA SEGMENT	BERDASARKAN		PANJANG (M)
		FUNGSI	STATUS	
1	JL. Niaga	LOKAL	KABUPATEN	751
2	JL. Mawar	LOKAL	KABUPATEN	1271
3	JL. Air Panas	LOKAL	KABUPATEN	831
4	JL. Diponogoro	LOKAL	KABUPATEN	500

Sumber : Tim PKL PTDI STTD Kabupaten Mojokerto 2024

2.3 Wilayah Kajian

Simpang empat kepindon merupakan salah satu persimpangan strategis di wilayah Kecamatan Sooko, Kabupaten Mojokerto. Persimpangan ini terletak di Jalan R.A. Basuni yang menjadi ruas jalan utama/pendekat utama pada persimpangan tersebut dan merupakan titik simpul penting di kawasan Sooko. Sepanjang Jalan R.A. Basuni terdapat beberapa pusat aktivitas seperti kawasan perdagangan, perkantoran, permukiman yang menjadi tarikan utama pergerakan lalu lintas di sekitar persimpangan tersebut.



Sumber : Google Earth 2024

Gambar II. 5 Visualisasi Simpang Empat Kepindon

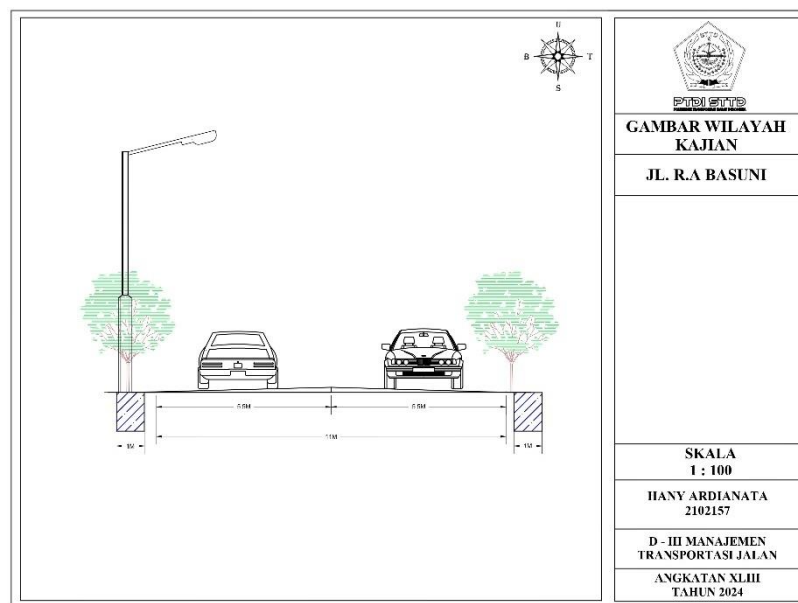
Karakteristik Simpang empat kepindon memiliki tipe 424 dengan jenis pengendalian tidak bersinyal, simpang ini memiliki 4 (empat) lengan dengan jumlah 4 lajur di pendekatan utama (Jl. R.A. Basuni) yang memiliki lebar 11 meter, serta 2 di pendekatan minor yaitu Jalan K. Tunggulsular dengan lebar 6 meter dan Jalan Adipati Japan dengan lebar 6 meter. Simpang empat kepindon merupakan persimpangan tidak bersinyal yang menghubungkan ruas Jalan R.A. Basuni sebagai jalan kolektor dengan beberapa ruas jalan lokal di sekitarnya.

1. Jalan R.A Basuni



Sumber : Dokumentasi penulis

Gambar II. 6 Visualisasi Jalan R.A Basuni



Sumber : Hasil analisis, 2024

Gambar II. 7 Penampang Melintang Jalan R.A Basuni

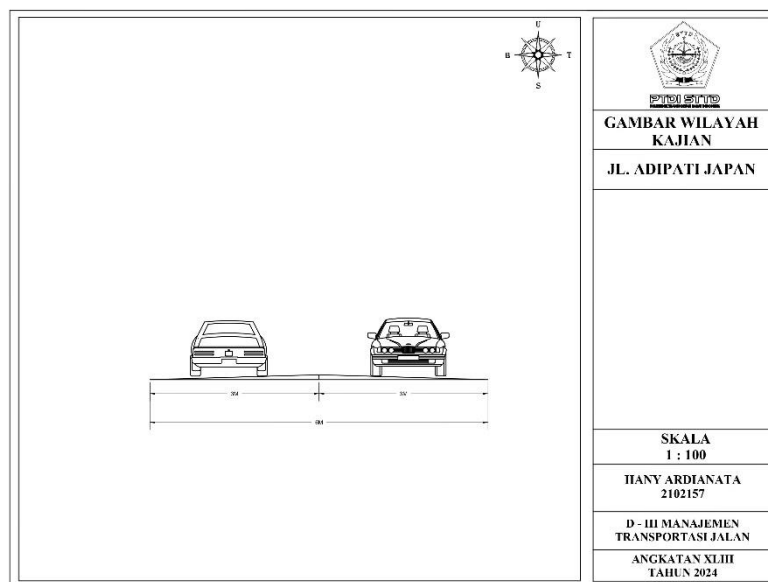
Jalan R.A Basuni merupakan salah satu ruas jalan kolektor dengan tipe jalan 4/2 TT. Jalan yang berstatus sebagai jalan provinsi yang memiliki panjang jalan 3,9 kilometer dan lebar badan total 11 meter dengan bahu jalan masing masing 1 meter pada bagian kanan dan kiri, sementara pada ruas jalan R.A basuni tidak dilengkapi dengan trotoar, jalan R.A Basuni memiliki kondisi perkerasan yang baik dilengkapi lampu penerangan yang baik. Ruas jalan ini memiliki tipe hambatan samping yang sedang dengan tata guna lahan berupa kawasan pertokoan dan perkantoran.

2. Jalan Adipati Japan



Sumber : Dokumentasi penulis

Gambar II. 8 Viasualisasi Jalan Adipati Japan



Sumber : Hasil analisis, 2024

Gambar II. 9 Penampang Melintang Jalan Adipati Japan

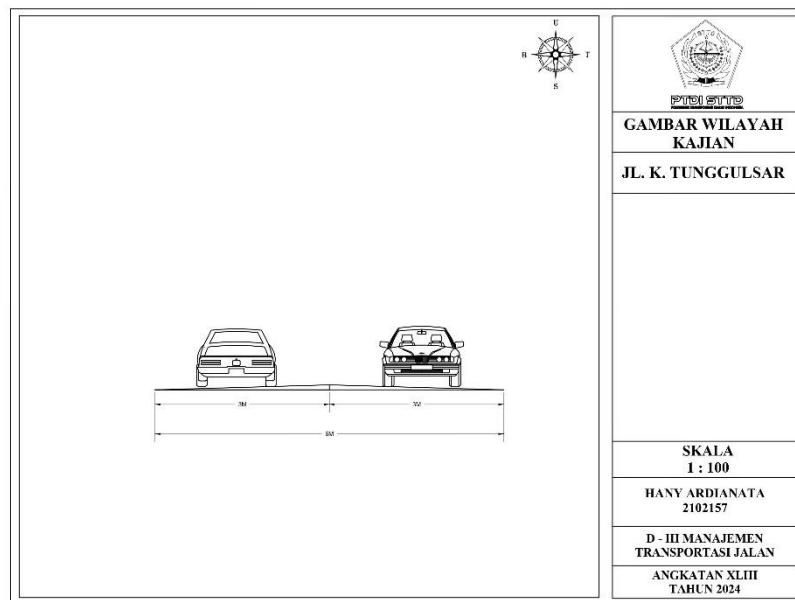
Jalan Adipati Japan merupakan salah satu ruas jalan lokal dengan tipe jalan 2/2 TT. Jalan yang berstatus sebagai jalan kabupaten dengan lebar total 6 meter, sementara pada ruas jalan Adipati Japan tidak dilengkapi bahu jalan dan trotoar, jalan Adipati Japan memiliki kondisi perkerasan yang cukup baik. Ruas jalan ini memiliki tipe hambatan samping yang rendah dengan tata guna lahan berupa kawasan pemukiman.

3. Jalan K. Tunggulsar



Sumber : Dokumentasi penulis

Gambar II. 10 Visualisasi Jalan K. Tunggulsar



Sumber : Hasil analisis, 2024

Gambar II. 11 Penampang Melintang Jalan K. Tunggulsar

Jalan K. Tunggulsar merupakan salah satu ruas jalan lokal dengan tipe jalan 2/2 TT. Jalan yang berstatus sebagai jalan kabupaten dengan lebar total 6 meter, sementara pada ruas jalan k. tunggulsar tidak dilengkapi bahu jalan dan trotoar, jalan k. tunggulsar memiliki kondisi perkerasan yang cukup baik. Ruas jalan ini memiliki tipe hambatan samping yang rendah dengan tata guna lahan berupa kawasan pemukiman.

Kondisi eksisting persimpangan dengan karakteristik tata guna lahan berupa kawasan perdagangan dan perkantoran memicu bangkitan pergerakan lalu lintas yang cukup tinggi, sehingga simpang empat kepondon

sering mengalami kepadatan lalu lintas yang signifikan, terutama pada jam-jam puncak. Kinerja persimpangan saat ini dirasa masih kurang optimal dengan derajat kejenuhan tinggi 0,81, tundaan 13,56 detik/smp, dan peluang antrian 26-52%.

Selain itu, Simpang Empat Kepindon terletak di daerah rawan kecelakaan dengan peringkat kecelakaan tertinggi, dan titik rawan kecelakaan (black spot) berada di persimpangan tersebut. Ruas Jalan R.A. Basuni yang menjadi pendekat utama simpang tersebut merupakan daerah rawan kecelakaan dengan jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas dalam 5 tahun terakhir sebanyak 95 kejadian, yang mengakibatkan 14 korban meninggal dunia, 3 korban luka berat, dan 99 korban luka ringan.

Tabel II. 3 Pembobotan Daerah Rawan Kecelakaan

N O	RUAS JALAN	JUMLAH LAKA	FATALITA S			AE K	BKA	UCL	PERING KAT
			M D	L B	L R				
1	JL. R.A BASUNI	95	14	3	99	474	323,2226	313,3054	1
2	JL. GEMPOL-MOJOKERTO DS. JABON	73	16	4	83	453	323,2226	312,4204	2
3	JL. RAYA JASEM	67	15	2	50	336	323,2226	307,0698	3
4	JL. AWANG AWANG	61	16	1	42	321	323,2226	306,3218	4
5	JL. RAYA PEKUKUHAN	55	15	2	45	321	323,2226	306,3218	4

Sumber : Tim PKL PTDI STTD Kabupaten Mojokerto 2024

Tabel II. 4 Tabel Jenis Jalan R.A Basuni Kecelakaan

JENIS LAKA	JUMLAH LAKA
TUNGGAL	7
DEPAN - DEPAN	16
DEPAN - BELAKANG	30
DEPAN - SAMPING	15
SAMPING - SAMPING	2
MEMBELOK	21
TABRAK MANUSIA	4
TABRAK HEWAN	0
TIDAK DIKETAHUI (TABRAK LARI DAN TIDAK ADA SAKSI)	0
TOTAL	95

Sumber : Tim PKL PTDI STTD Kabupaten Mojokerto 2024

Tabel II. 5 Tabel Jenis Kecelakaan Jalan R.A Basuni Pertahun

JENIS LAKA	2019	2020	2021	2022	2023
TUNGGAL	3	1	1	1	1
DEPAN - DEPAN	4	1	5	3	3
DEPAN - BELAKANG	9	4	4	6	7
DEPAN - SAMPING	2	3	3	3	4
SAMPING - SAMPING	1	0	1	0	0
MEMBELOK	5	4	3	5	4
TABRAK MANUSIA	1	0	0	2	1
TABRAK HEWAN	0	0	0	0	0
TIDAK DIKETAHUI (TABRAK LARI DAN TIDAK ADA SAKSI)	0	0	0	0	0
TOTAL	25	13	17	20	20

Sumber : Tim PKL PTDI STTD Kabupaten Mojokerto 2024

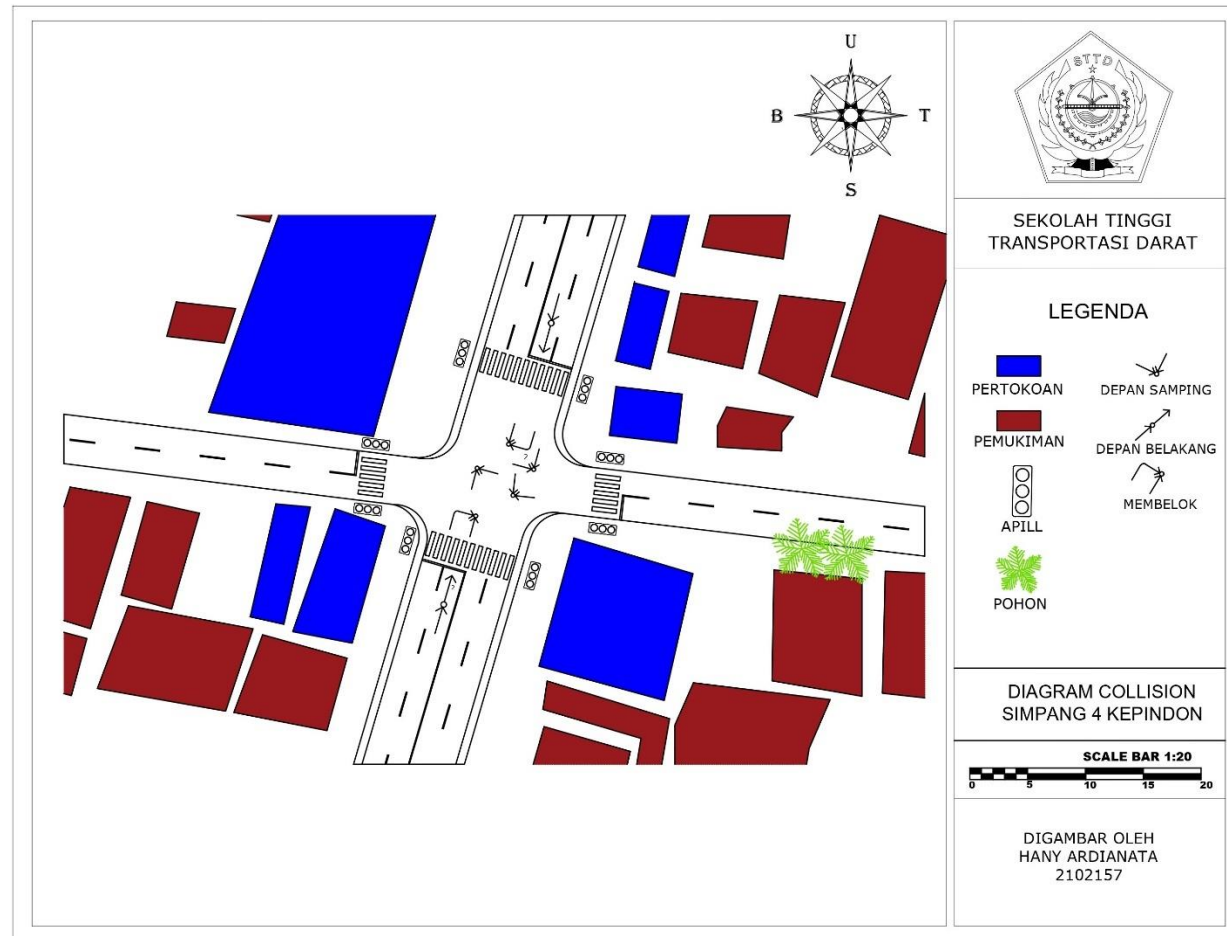
Tabel II. 6 Kronologi Kecelakaan Jalan R.A Basuni

NO	LOKASI KECELAKAAN	TANGGAL KECELAKAAN	WAKTU KECELAKAAN	PENYEBAB KECELAKAAN	TIPE KECELAKAAN	JENIS KENDARAAN	URAIAN KEJADIAN
1	Simpang 4 Kepindon	24/12/2023	Pagi	Berbelok mendadak	Depan-Belakang	Motor dan truk	Bermula saat korban mengendarai motor (S 3421 NP) dari arah selatan yang belok kanan di simpang kepindon, secara bersamaan datang sebuah truk (S 8765 UP) melaju dari arah utara menyambar motor tersebut.
2	Simpang 4 Kepindon	15/12/2023	Sore	Menyalip sembarangan	Membelok	Motor dan mobil	Pengendara motor (S 3890 AA) dari arah selatan menyalip sembarangan di simpang kepindon dan menabrak samping mobil (S 1468 BB) yang hendak belok kanan.
3	Simpang 4 Kepindon	11/10/2023	Siang	Tidak memberi prioritas jalan utama	Depan-Samping	Mobil dan mobil	Kecelakaan terjadi saat salah satu mobil (S 1334 AB) dari jalan minor memasuki simpang kepindon yang tidak berlampu lalu lintas, tanpa memberi prioritas pada kendaraan di jalan utama. Akibatnya, mobil tersebut bertabrakan dengan mobil lain (S 1378 CD) yang

NO	LOKASI KECELAKAAN	TANGGAL KECELAKAAN	WAKTU KECELAKAAN	PENYEBAB KECELAKAAN	TIPE KECELAKAAN	JENIS KENDARAAN	URAIAN KEJADIAN
							sedang melintasi simpang dari jalan utama.
4	Ruas Jalan R.A Basuni	19/09/2023	siang	Tidak menjaga jarak	Depan-Belakang	mobil dan mobil	Mobil (S 1758 MN) dari arah utara tidak menjaga jarak aman dengan kendaraan di depannya. Saat lalu lintas di simpang melambat, mobil tidak bisa berhenti tepat waktu dan menabrak bagian belakang mobil (S 1468 OP) di depannya.
5	Simpang 4 Kepindon	30/07/2023	pagi	Tidak memberi prioritas jalan utama	Depan-Samping	Motor dan Mobil	Pengendara motor (S 4237 AB) dari arah barat memasuki simpang tanpa memperlambat laju, tidak memberi prioritas pada mobil (S 1618 CD) dari arah utara yang sudah lebih dulu memasuki simpang. Akibatnya, motor menabrak bagian samping mobil.
6	Simpang 4 Kepindon	07/06/2023	malam	kurang penerangan	Depan-Samping	Mobil dan motor	Karena kurangnya penerangan di simpang, mobil (S 1812 YZ) dari arah timur tidak melihat motor (S 5531 AB) yang melintas dari arah utara. motor

NO	LOKASI KECELAKAAN	TANGGAL KECELAKAAN	WAKTU KECELAKAAN	PENYEBAB KECELAKAAN	TIPE KECELAKAAN	JENIS KENDARAAN	URAIAN KEJADIAN
							menabrak bagian samping mobil yang sedang melintasi simpang.
7	Simpang 4 Kepindon	18/04/2023	malam	Kecepatan tinggi	Depan-Belakang	Mobil dan motor	Motor (S 3468 IJ) melaju kencang dari arah selatan, terlambat menyadari kemacetan di simpang. Mobil menabrak bagian belakang mobil (S 1587 KL) yang sedang berhenti menunggu giliran melewati simpang.
8	Simpang 4 Kepindon	23/03/2023	Pagi	Mengantuk	Depan-Belakang	Truk dan mobil	Kecelakaan terjadi saat truk (S 8721 WX) yang melaju dari arah selatan menabrak bagian belakang mobil (S 1357 YZ) yang berhenti di simpang kepindon. Diduga pengemudi truk mengantuk saat berkendara.
9	Simpang 4 Kepindon	02/01/2023	Sore	Menyalip sembarangan	Membelok	Motor dan mobil	Pengendara motor (S 3890 MN) dari arah utara menyalip sembarangan di simpang kepindon dan menabrak samping mobil (S 1533 OP) belok kanan.

Sumber : Tim PKL PTDI STTD Kabupaten Mojokerto 2024



Sumber : Hasil analisis, 2024

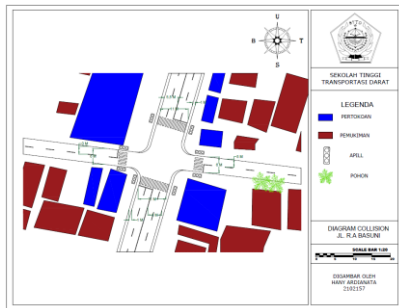
Gambar II. 12 Diagram Collision Simpang Empat Kepindon

Berdasarkan data yang termuat dalam tabel-tabel diatas, jenis kecelakaan yang paling sering terjadi di Jalan R.A. Basuni adalah kecelakaan depan-belakang, dengan total 30 kejadian. Disusul oleh kecelakaan saat membelok sebanyak 21 kejadian, dan tabrakan depan-depan sebanyak 16 kejadian. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas kecelakaan terjadi akibat kurangnya kewaspadaan pengemudi dalam menjaga jarak aman dan antisipasi saat melakukan manuver di persimpangan.

Analisis data kecelakaan per tahun dari 2019 hingga 2023 menunjukkan fluktuasi jumlah kejadian, dengan puncak tertinggi pada tahun 2019 sebanyak 25 kecelakaan. Meskipun terjadi penurunan signifikan pada tahun 2020 menjadi 13 kejadian, jumlah kecelakaan kembali meningkat dan stabil di angka 20 kejadian pada tahun 2022 dan 2023. Hal ini mengindikasikan bahwa upaya penanganan keselamatan lalu lintas di ruas jalan tersebut masih memerlukan perhatian serius.

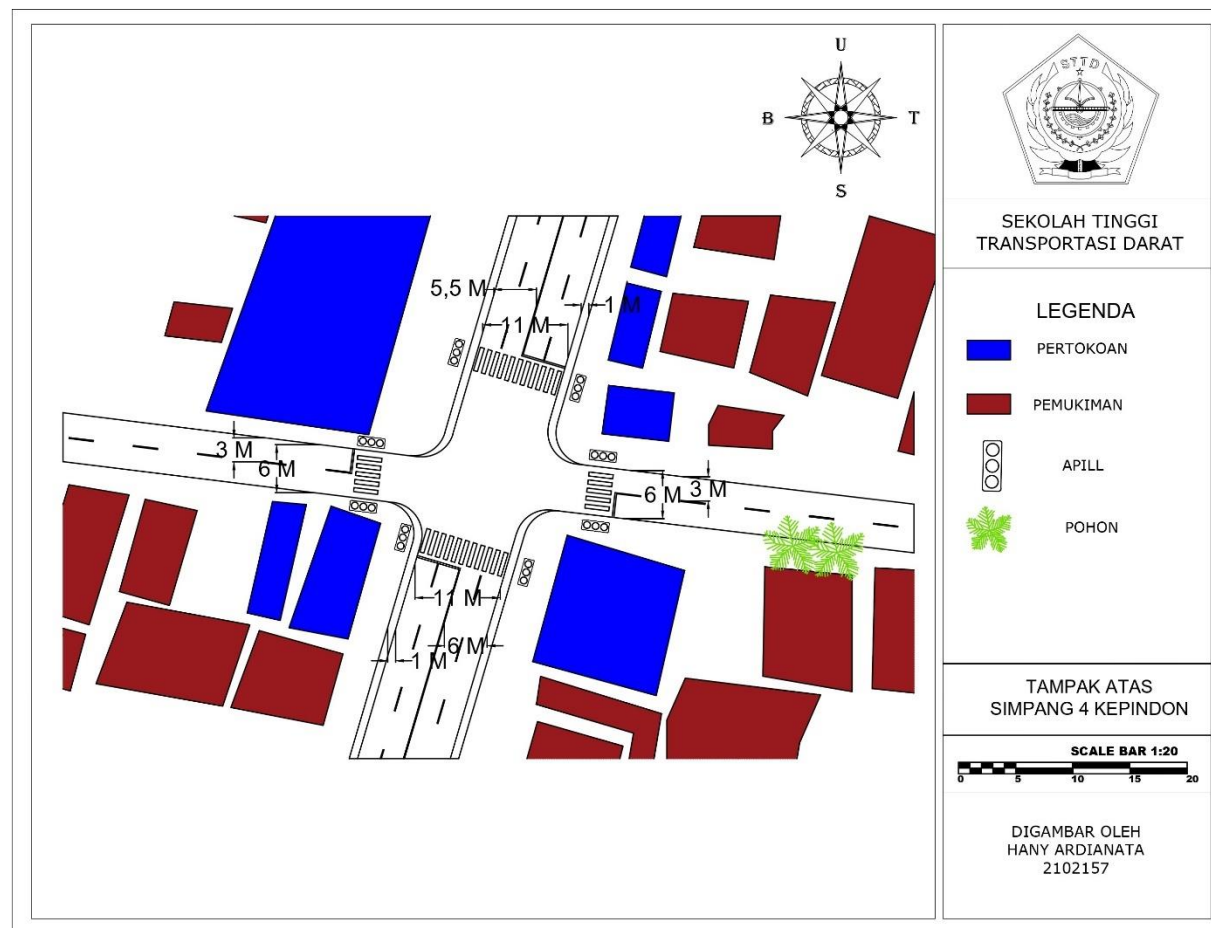
Simpang Empat Kepindon sendiri menjadi black spot. Berdasarkan data kejadian kecelakaan di simpang tersebut, tipe kecelakaan yang dominan adalah tabrakan depan-belakang dan depan-samping. Faktor-faktor penyebab kecelakaan di simpang ini antara lain perilaku pengendara yang tidak menjaga jarak aman, kecepatan tinggi saat memasuki simpang, kurangnya prioritas terhadap kendaraan dari arah lain, serta visibilitas yang terbatas akibat kurangnya penerangan.

Beberapa kasus kecelakaan yang terjadi di Simpang Empat Kepindon menunjukkan pola yang konsisten, seperti kendaraan yang tidak memberi prioritas saat memasuki simpang dari jalan minor, pengemudi yang tidak menjaga jarak aman saat lalu lintas melambat, serta pengendara yang melakukan manuver menyalip yang berbahaya di area simpang. Kondisi ini diperparah dengan tidak adanya lampu lalu lintas di simpang, yang mengakibatkan kurangnya pengendalian arus kendaraan yang melintas.

		POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD				DATA HASIL SURVAI	
		TIM PKL KABUPATEN MOJOKERTO				INVENTARISASI SIMPANG	
		PROGRAM DIV TRANSPORTASI DARAT					
		TAHUN AKADEMIK 2023/2024					
Nama Simbang		Simpang 4 Kepindon				GAMBAR TAMPAK ATAS	
1	Tipe Simbang	424					
2	Tipe Pengendalian	Non Apill					
3	Jumlah Fase						
4	Hambatan Samping	Sedang					
5	Tata Guna Lahan	Komersial					
6	Pulau Lalu Lintas	Tidak ada					
Arah		Utara	Timur	Selatan	Barat	VISUALISASI	
Ruas Jalan		Jl. RA. Basuni	Jl. Adipati Japan	Jl. RA. Basuni	Jl. K.Tunggulsar		
Lebar	Efektif Simbang (m)	11	6	11	6		
	Lajur Pendekat (m)	5,5	3	5,5	3		
	Median (m)	-	-	-	-		
	Bahu Kanan (m)	1	0	1	0		
	Bahu Kiri (m)	1	0	1	0		
	Belok Kiri Langsung (m)	-	-	-	-		
	Trotoar Kiri (m)	0	0	0	0		
	Trotoar Kanan (m)	0	0	0	0		
Kelengkapan Simbang	Model Arus (Arah)	2 Arah	2 Arah	2 Arah	2 Arah		
	Urutan Fase						
	Marka (Kondisi)	Tidak ada	Tidak ada	Tidak Ada	Tidak Ada		
	Stop Line	5,5	3	5,5	3		
	Rambu Larangan						
	Rambu Peringatan	1					
	Rambu Perintah						
	Rambu Petunjuk	1					
Perkerasan		Aspal	Aspal	Aspal	Aspal		
WAKTU SIKLUS(det)		Merah					
		Kuning					
		Hijau					

Sumber : Tim PKL PTDI STTD Kabupaten Mojokerto 2024

Gambar II. 13 Inventarisasi Simbang Empat Kepindon



Sumber : Tim PKL PTDI STTD Kabupaten Mojokerto 2024

Gambar II. 14 Layout Simpang Empat Kepindon