

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1. Batas Administrasi

2.1.1 Kondisi Geografis

Kota Madiun merupakan salah satu wilayah di Provinsi Jawa Timur bagian barat. Wilayah Kota Madiun memiliki potensi yang sangat tinggi sebagai wilayah pusat kegiatan industri, perdagangan, dan pertanian. Kota Madiun terletak di antara $111^{\circ} 29'45''$ - $111^{\circ} 33'30''$ Bujur Timur dan $7^{\circ} 35'45''$ - $7^{\circ} 40'$ Lintang Selatan.

Batas- batas Kota Madiun meliputi :

- Sebelah Utara : Kecamatan Madiun
- Sebelah Selatan : Kecamatan Geger
- Sebelah Barat : Kecamatan Jiwan
- Sebelah Timur : Kecamatan Wungu

2.1.2 Administratif Wilayah

Kota Madiun dengan luas wilayah sekitar 33,23 Km² di wilayah Provinsi Jawa Timur. Jumlah penduduk Kota Madiun tahun 2024 yaitu 202.544 jiwa. Terdiri dari 99.319 jiwa laki-laki dan 103.225 jiwa perempuan dengan kepadatan penduduk sebesar 6.095 jiwa/km². Berikut table perinci jumlah penduduk, luas wilayah, serta kepadatan penduduk di Kota Madiun:

Tabel II. 1 Jumlah Perkecamatan Kota Madiun

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah (Km ²)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km ²)
1	Manguharjo	60.359	10,04	6.012
2	Taman	86.149	12,46	6.914
3	Kartoharjo	56.036	10,73	5.222
	KOTA MADIUN	202.544	33,23	6.095

Sumber : BPS Kota Madiun, 2024

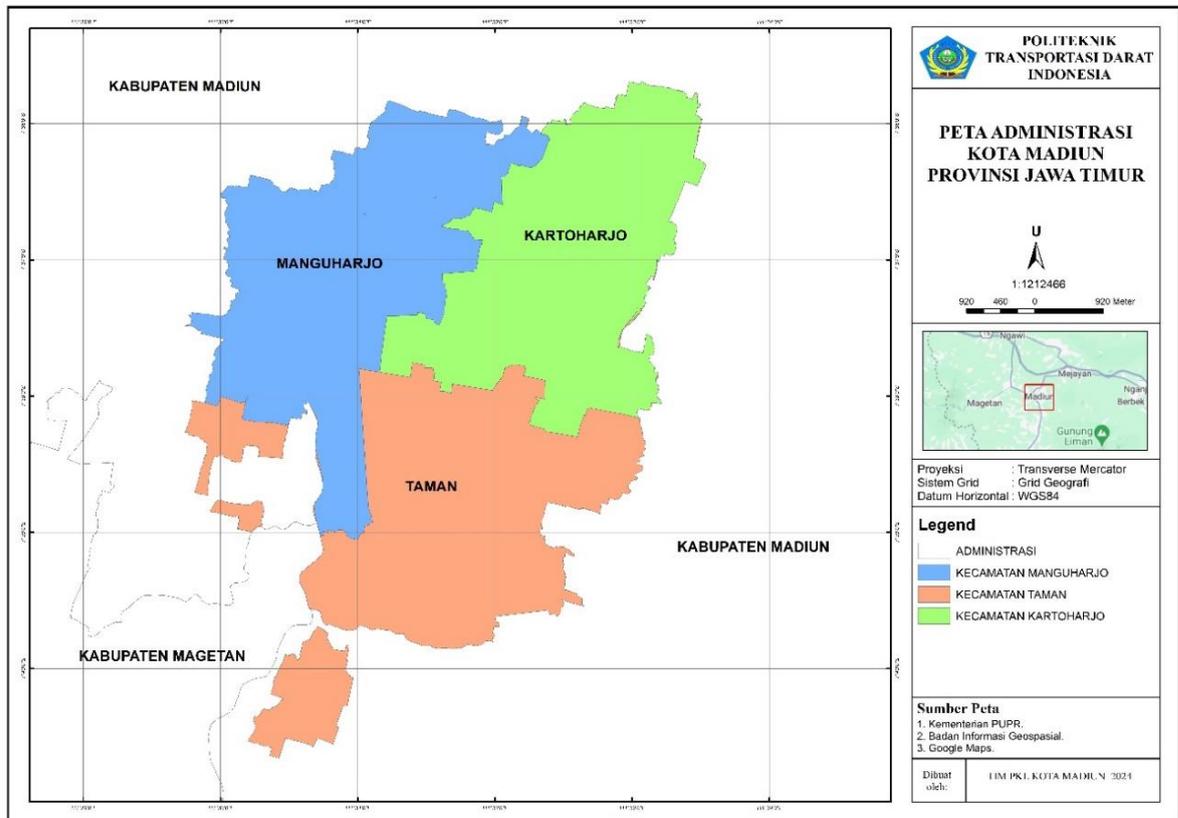
Luas Kota Madiun yang tergolong kecil dibandingkan dengan wilayah kota/kabupaten di Jawa Timur. Kota Madiun terbagi menjadi 3 Kecamatan dan 27 Kelurahan. Luasan dan jumlah kelurahan untuk setiap kecamatan yang terlingkup dalam wilayah Kota Madiun dapat dilihat pada table di bawah:

Tabel II. 2 Luas Wilayah Kota Madiun

No	Kecamatan	Luas Wilayah(km ²)	Jumlah kelurahan
1	Manguharjo	10,04	9
2	Taman	12,46	9
3	Kartoharjo	10,73	9
	JUMLAH	33,23	27

Sumber : BPS Kota Madiun,2024

Dari 3 kecamatan yang ada, terdapat satu kecamatan yang mempunyai wilayah terluas, yaitu Kecamatan Taman merupakan kecamatan terluas dengan luas wilayah seluas 12,46 Km². Untuk peta administrasi wilayah Kota Madiun dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Sumber : Tim PKL Kota Madiun, 2024

Gambar II. 1 Peta Administrasi Kota Madiun

2.2. Kondisi Transportasi

2.2.1 Kondisi Jaringan Jalan

Berdasarkan karakteristik jaringan jalan di Kota Madiun sebagian besar dalam kondisi baik, dengan permukaan jalan yang diaspal dan perkerasan fleksibel, dengan demikian, kota madiun memiliki pola jaringan jalan berbentuk grid. Dari pola jaringan jalan grid ini, menunjukkan pola jalan yang memiliki banyak persimpangan dan aksesibilitas yang tinggi dikarenakan banyaknya alternatif jalan yang menjadi pilihan. Ditinjau dari karakteristik lalu lintas, sebagian besar jaringan jalan di Kota Madiun berbentuk Linear, sedangkan di CBD (Central Bussiness District) berbentuk grid. Kota Madiun memiliki keseluruhan panjang jalan sebesar 449.635 Km, dimana jaringan jalan

menurut status terdiri dari Jalan Nasional dengan panjang 16.540 Km, Jalan Provinsi dan Kota dengan panjang 433.095 Km.

Arus lalu lintas di Kota Madiun sangat bervariasi. Karakteristik dari arus lalu lintas adalah bolak balik yang dimana tercermin dari banyaknya pergerakan yang berasal dari Kabupaten Madiun, Kabupaten Ponorogo dan Kabupaten Magetan yang didominasi oleh orang yang bekerja di Kota Madiun. Daerah yang menjadi Kajian ini sebagai salah satu akses masuk dan Keluarnya bagi kendaraan dari Kabupaten Madiun. Hal ini menjadikan arus lalu lintas cukup tinggi dan Rata-rata lebar ruas jalan terbilang cukup kecil namun memiliki volume lalu lintas yang padat dengan Kendaraan Besar yang melintasi tergolong tinggi.

2.2.2 Sarana dan Prasarana Angkutan yang tersedia

Kota Madiun merupakan kota transit dimana memiliki letak yang strategis dan telah memiliki sarana dan prasarana angkutan transportasi yang cukup lengkap. Dari sisi sarana dan prasarana angkutan terminal penumpang di Kota Madiun yang melayani angkutan kota, bus AKDP (Antar Kota Dalam Provinsi), AKAP (Antar Kota Antar Provinsi) terletak dibagian utara kota, di Jalan Basuki Rahmad. Kinerja terminal yang ada saat ini masih baik dan sanggup melayani pergerakan bus AKAP, AKDP. Terminal ini merupakan terminal yang sibuk, karena berada dijalur utama dari Surabaya menuju Ponogoro maupun dari Surabaya ke arah Solo.

Dari sisi Angkutan Jalan Rel Kota Madiun memiliki Stasiun Kereta Api yang melayani perjalanan jarak jauh. Jenis angkutan kereta api merupakan alat transportasi alternatif yang efisien, hemat bahan bakar, daya angkut besar, dan meminimalisir polusi.

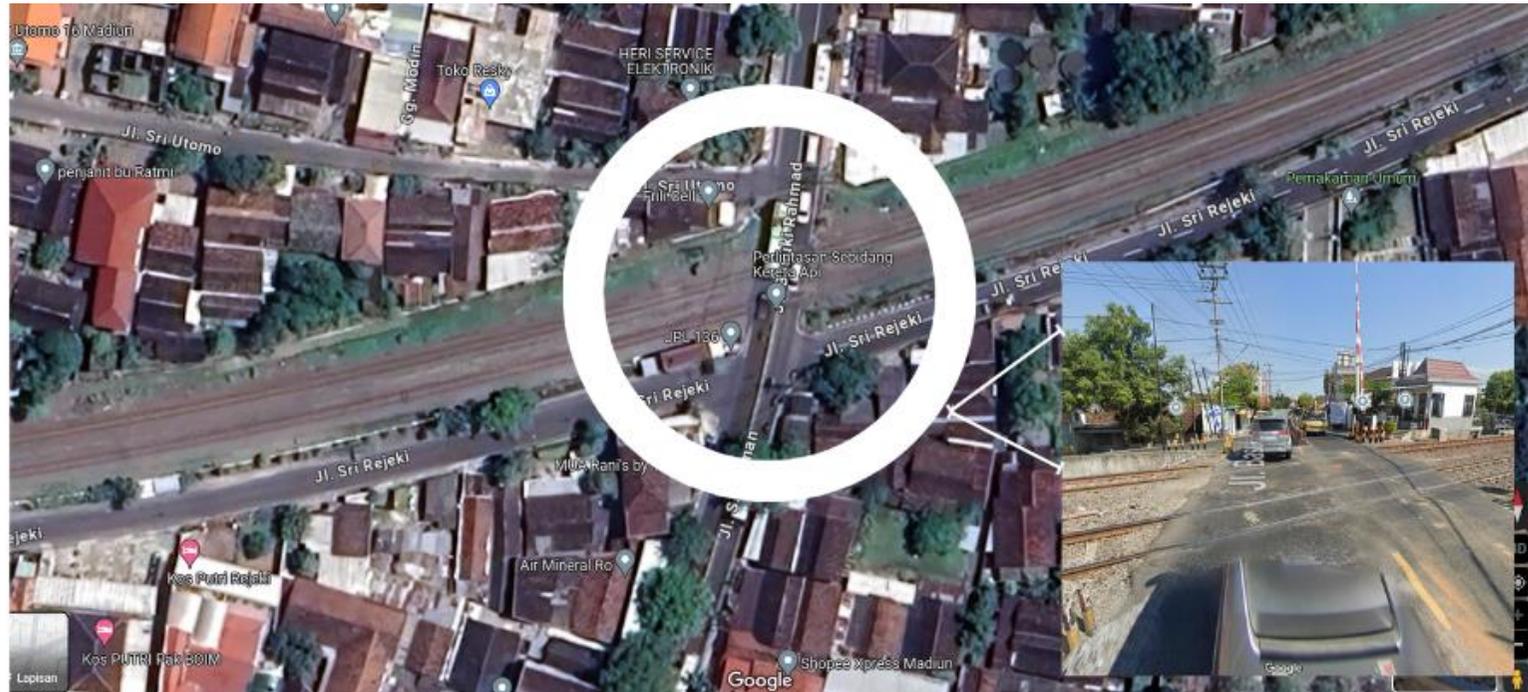
2.3. Kondisi Wilayah Kajian

Jalan Basuki Rahmad, merupakan jalan Arteri Primer yang terletak di kelurahan Sukosari, kecamatan Kertoarjo di Kota Madiun yang menghubungkan pusat kota dengan arus lalu lintas dari arah Kabupaten Ponorogo dan arah Kabupaten Madiun. Jalan Basuki Rahmad, memiliki tipe 2/2 TT yang dimana pada ruas jalan ini terdapat perlintasan

sebidang kereta api dengan palang pintu. Dengan adanya perlintasan sebidang kereta api akan menambah resiko terjadi kecelakaan lalu lintas karena merupakan pertemuan antara kereta api dengan moda kendaraan jalaan raya.

Selain itu dengan adanya perlintasan sebidang dengan palang pintu akan menyebabkan terhambatnya arus lalu lintas karena kereta api akan menjadi prioritas saat melintas dan akan menyebabkan antrian dan tundaan kendaraan. Pada perlintasan sebidang juga terdapat Simpang yang menjadi faktor terhambatnya lalu lintas. Kondisi dilapangan tersebut juga disebabkan dikarenakan tingginya Frekuensi kereta api dan volume kendaraan berat yang melewati perlintasan tersebut pada jam waktu peak sehingga akan menghambat kecepatan kendaraan pada saat melintasi perlintasan sebidang di Jl. Basuki Rahmad.

Dengan gambaran wilayah kaji seperti diatas, akan menyebabkan permasalahan lalu lintas berupa resiko kecelakaan lalu lintas dan hambatan lalu lintas di titik perlintasan sebidang kereta api jalan Basuki Rahmad. Sehingga, diperlukan adanya analisis penataan lalu lintas pada perlintasan sebidang antara Kereta Api - JL. Basuki Rahmad di Kota Madiun.



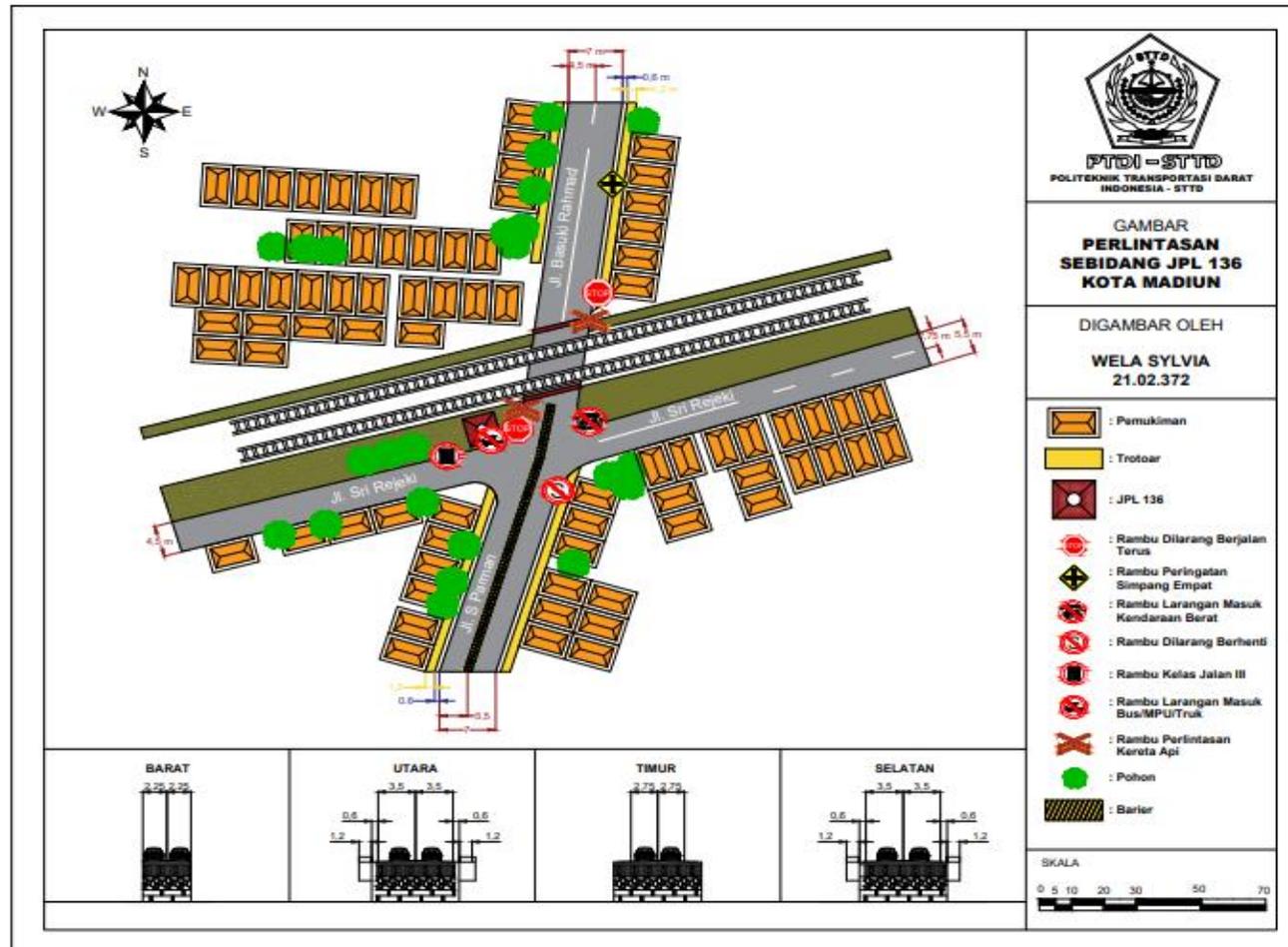
Sumber : Gogle Earth 2024

Gambar II. 2 Gambaran Lokasi Studi Dengan *Gogle Earth*



Sumber : Hasil Dokumentasi, 2024

Gambar II. 3 Visualisasi Kondisi Perlintasan Sebidang Jl. Basuki Rahmad
JPL .136 di Kota Madiun



Sumber : Laporan Umum Tim PKL Kota Madiun 2024

Gambar II. 4 Layout Perlintasan Sebidang Jl. Basuki Rahmad

Simpang Basuki Rahmad memiliki empat kaki simpang yaitu dua jalan mayor pada kaki simpang Utara dan Selatan dan jalan minor pada kaki simpang Timur dan Barat termasuk ke dalam tipe simpang 422 yang dimana memiliki 2 lajur 2 lajur di masing masing kaki simpang. Pada kaki simpang Utara dan Selatan adalah Jalan Basuki Rahmad dan S.Parman dengan tipe 2/2 TT (arteri Primer) memiliki lebar efektif 3,5m. Kaki pendekat Timur adalah Jalan Sri Rezeki 1 dengan tipe 2/2 TT (lokal) memiliki lebar efektif 2,75m. Kaki pendekat Barat adalah Jl. Sri Rezeki 2 dengan tipe 2/2 TT (lokal) memiliki lebar efektif 2,25m. Berikut merupakan hasil inventarisasi Simpang Basuki Rahmad.

Tabel II. 3 Data Inventarisasi Simpang Basuki Rahmad

		SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT PROGRAM DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN TIM PKL KOTA MADIUN 2024					
FORMULIR SURVAI INVENTARISASI SIMPANG							
Nama simpang		SIMPANG BASUKI RAHMAD				VISUALISASI SIMPANG	
Geometri simpang							
1	Node	TERLAWAN					
2	Tipe pendekat	422					
3	Tipe simpang						
4	Fase Simpang						
Arah		Utara	Selatan	Timur	Barat		
Ruas Jalan		JL. BASUKI RAHMAD	JL. S.PARMAN	JL. SRI REZEKI 2	JL. SRI REZEKI 1		
5	Waktu Hijau	-	-	-	-		
6	Waktu Merah	-	-	-	-		
7	Waktu Kuning	-	-	-	-		
8	Lebar pendekat total (m)	7	7	4,5	5,5		
9	Lebar Median (m)	-	-	-	-		
10	Lebar Bahu kanan (m)	0,6	0,6	0,8	0,8		
11	Lebar Bahu kiri (m)	0,6	0,6	0,5	0,5		
12	Lebar Trotoar kiri	1,2	1,2	-	-		
13	Lebar Trotoar kanan	1,2	1,2	-	-		
14	Lebar Drainase kiri	-	-	-	-		
15	Lebar Drainase kanan	-	-	-	-		
16	Lebar jalur efektif pendekat (m)	3,5	3,5	2,25	2,75		
17	Lebar lajur pendekat (m)	3,5	3,5	2,25	2,25		
18	Radius Simpang	-	-	-	-		
19	Hambatan Sampang	PERMUKIMAN	PERMUKIMAN	PERMUKIMAN	PERMUKIMAN		
20	Tataguna lahan						
21	Model Arus (Arah)	DUA ARAH	DUA ARAH	DUA ARAH	DUA ARAH		
22	Kondisi Marka	BAIK	BAIK	BURUK	BAIK		
23	Fasilitas Zebra Cross	TIDAK ADA	TIDAK ADA	TIDAK ADA	TIDAK ADA		
24	Marka Line Stop	TIDAK ADA	TIDAK ADA	TIDAK ADA	TIDAK ADA		
25	Fasilitas Ruang Khusus Roda 2						
Fasilitas Simpang		Jumlah	kondisi	Jumlah	kondisi		
26	Rambu Larangan	3	baik	3	baik	1	baik
	Rambu Peringatan			1	baik		
	Rambu Perintah		baik		baik		
	Rambu Petunjuk						

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Simpang Basuki Rahmad yang berdekatan dengan perlintasan sebidang memberikan pengaruh terhadap kinerja lalu lintas pada tundaan dan antrian saat penutupan palang kereta. Frekuensi Kereta api yang melintas pada perlintasan tersebut sebanyak 68 kereta. Berikut merupakan Jadwal penutupan palang kereta:

Tabel II. 4 Frekuensi Kereta Api JPL 136 Kota Madiun

DATA FREKUENSI KERETA API		
RANK.	PERIODE WAKTU	JUMLAH KERETA
9	00.00 - 02.00	5
7	02.00 - 04.00	6
12	04.00 - 06.00	2
9	06.00 - 08.00	4
4	08.00 - 10.00	7
3	10.00 - 12.00	6
4	12.00 - 14.00	6
7	14.00 - 16.00	4
9	16.00 - 18.00	4
2	18.00 - 20.00	8
1	20.00 - 22.00	9
4	22.00 - 00.00	7
TOTAL :		68

Sumber : JPL 136 Kota Madiun