

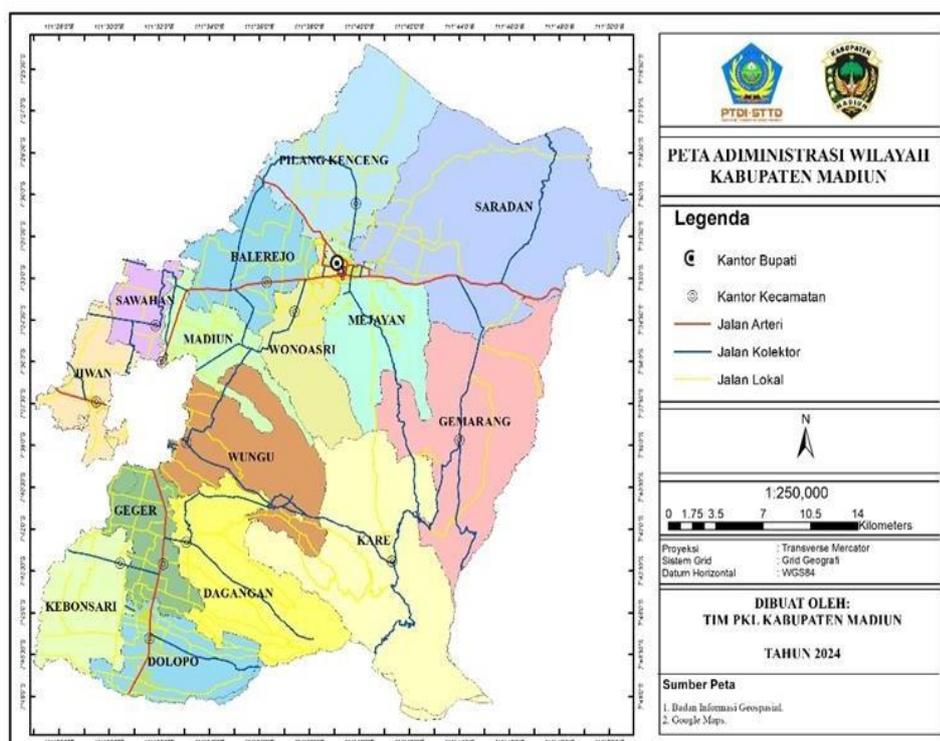
## BAB II

### GAMBARAN UMUM

#### 2.1 Kondisi Geografi

Kabupaten Madiun adalah salah satu kabupaten yang ada di provinsi Jawa Timur, dengan pusat pemerintahannya di Kecamatan Mejayan. Kabupaten Madiun memiliki luas sebesar 1.010,86 km<sup>2</sup>. Secara geografis Kabupaten Madiun terletak antara 7° 12' – 7°48' Lintang Selatan dan antara 111° 25' - 111° 51' Bujur Timur. Total luas wilayah Kabupaten Madiun sebesar 1,010.86 Km<sup>2</sup> dengan ketinggian antara 21-100 mdpl. Kabupaten Madiun memiliki iklim tropis dengan suhu rata-rata antara 22°C hingga 32°C. Kabupaten Madiun secara administratif terdiri dari 15 kecamatan 204 desa dan 2 kelurahan. Menurut administrasi batas-batas Kabupaten Madiun adalah sebagai berikut:

1. Sebelah Utara : Kabupaten Bojonegoro dan Kabupaten Ngawi
2. Sebelah Selatan : Kabupaten Ponorogo
3. Sebelah Timur : Kabupaten Nganjuk
4. Sebelah Barat : Kabupaten Magetan dan Kota Madiun



**Gambar II. 1** Peta Administrasi Kabupaten Madiun

## 2.2 Kondisi Demografi

Penduduk Kabupaten Madiun pada tahun 2023 sebanyak 755.733 jiwa. Sementara itu kepadatan penduduk terbesar ada pada kecamatan jiwon yang mempunyai jumlah penduduk sebanyak 58.645 jiwa, sehingga kepadatan penduduk di kecamatan jiwon adalah 1737.11 jiwa/km<sup>2</sup>. Hal ini berbeda jauh dengan Kecamatan Kare yang merupakan kecamatan terluas di Kabupaten Madiun yaitu 190.85 km<sup>2</sup> akan tetapi hanya dihuni oleh 34.732 jiwa dengan jumlah kepadatan penduduk sebesar 181.99 jiwa/km<sup>2</sup>.

## 2.3 Kondisi Jaringan Transportasi

### 1. Kondisi Jaringan Jalan

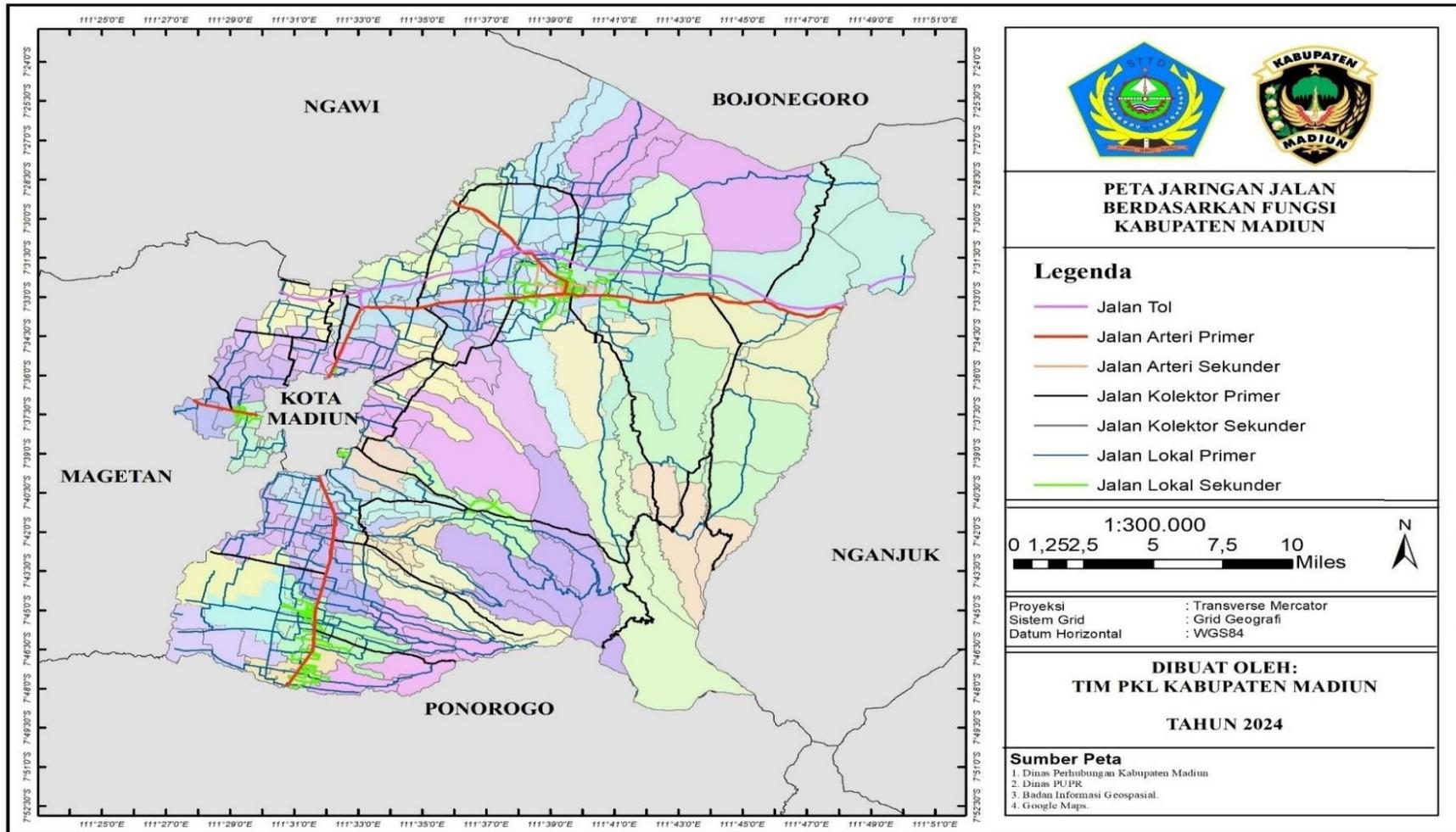
Jaringan Jalan merupakan satu kesatuan jaringan jalan yang terdiri atas sistem jaringan primer dan sistem jaringan jalan sekunder, jaringan jalan yang terdapat di kabupaten Madiun adalah arteri, kolektor, dan lokal. Jalan pada kabupaten Madiun dominan tinggi pada daerah CBD di karenakan mobilitas kendaraan yang cukup tinggi yang karena wilayah di dominasi oleh pertokoan dan perkantoran.

Jalan di kawasan Kabupaten Madiun sebagian besar merupakan jalan dengan tipe pengerasan beraspal akan tetapi ada beberapa ruas jalan yang dalam pengerasannya menggunakan beton. Di Kabupaten Madiun sendiri terdapat jalan tol Trans Jawa yang menghubungkan Kabupaten dan Kota yang ada di pulau Jawa.

Berdasarkan surat Keputusan Bupati NOMOR: 100.3.3.2/478/KPTS/402.013/2023 memutuskan bahwa jumlah ruas jalan dan panjang ruas jalan yang ada di Kabupaten Madiun sebagai berikut:

- a. Jumlah Ruas : 630 (enam ratus tiga puluh)
- b. Panjang Total : 1038,77 (seribu tiga puluh delapan koma tujuh tujuh) Km
  - 1) Jalan Nasional, dengan panjang ruas jalan 56,89 Km;
  - 2) Jalan Provinsi, dengan panjang ruas jalan 127,63 Km;
  - 3) Jalan Kabupaten, dengan panjang ruas jalan 743,02 Km.

Berikut merupakan peta jaringan jalan pada Kabupaten Madiun berdasarkan fungsi jalan:



**Gambar II. 2** Peta Jaringan Jalan

## 2. Ruas Jalan

Kabupaten Madiun merupakan salah satu Kabupaten yang ada di Provinsi Jawa Timur, Kabupaten Madiun yang memiliki keseluruhan panjang jalan sebesar 1038,77 km, dimana jaringan jalan menurut status terdiri dari jalan nasional dengan panjang 56,89 km, jalan provinsi dengan panjang 127,63 km, dan jalan kabupaten dengan panjang 743,02 km. Kabupaten Madiun memiliki luas wilayah yaitu 1.010,86 km<sup>2</sup>, hal ini menyebabkan banyak pusat-pusat kegiatan di hampir seluruh kecamatan.

## 3. Karakteristik Ruas Jalan

Tingginya kegiatan transportasi di Kabupaten Madiun terutama pada lokasi kordon dalam dan kordon luar karena pergerakan arah masuk dan keluar arus lalu lintas mengakibatkan kondisi ruas jalan yang memerlukan tinjauan. Mengetahui karakteristik ruas jalan membantu dalam identifikasi jalan yang memerlukan pemeliharaan rutin atau perbaikan. Dengan mengetahui kondisi aktual dari setiap ruas jalan, program pemeliharaan dapat direncanakan lebih efektif, sehingga dapat mencegah kerusakan yang lebih parah dan biaya perbaikan yang lebih tinggi di masa depan. Informasi yang lengkap dan akurat dari kegiatan tinjauan pada ruas jalan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik oleh para pengelola jalan dan pemerintah. Keputusan yang diambil berdasarkan data faktual cenderung lebih efektif dan efisien.

Berikut merupakan daftar nama ruas jalan berdasarkan tingginya arus lalu lintas yang masuk dan keluar dalam Kabupaten Madiun :

**Tabel II. 1** Karakteristik Ruas Jalan

Nama Jalan	Status Jalan	Tipe	Volume	Kapasitas	Derajat Kejenuhan	Tingkat Pelayanan	Kecepatan	Kepadatan
Jalan Jend. Urip Sumoharjo	Nasional	4/2 T	2361	9064	0,26	B	45,19	52,25
Jalan Nglames	Nasional	4/2 TT	2891	7828	0,37	B	53,34	54,2
Jalan Raya Dungus	Nasional	4/2 TT	1946	6916	0,28	B	55,03	35,36
Jalan Raya Madigondo 1	Nasional	4/2 TT	2130	6916	0,31	B	52,14	40,85
Jalan Madiun - Nganjuk	Nasional	4/2 T	2008	8008	0,25	B	44,22	45,41
Jalan Ngawi - Madiun	Nasional	4/2 TT	816	7600	0,11	A	52,27	15,61
Jalan Raya Madigondo 2	Nasional	4/2 TT	1479	7600	0,19	A	42,11	35,12
Jalan Raya Geger	Nasional	4/2 T	2348	8008	0,29	B	53,34	44,02
Jalan Jiwan	Nasional	2/2 TT	2003	3640	0,55	C	49,27	40,65
Jalan Madiun - Ponorogo	Nasional	2/2 TT	1248	4600	0,27	B	46,15	27,04
Jalan Raya Pagotan	Kabupaten	2/2 TT	1913	2912	0,66	C	21,99	86,99
Jalan Diponegoro	Kabupaten	2/2 TT	1196	2912	0,41	B	38,58	31
Jalan Kebonsari	Kabupaten	2/2 TT	1337	3581	0,37	B	37,5	36,65
Jalan Agus Salim	Kabupaten	2/2 TT	1261	2670	0,47	C	18	70,06
Jalan Imam Bonjol	Kabupaten	2/2 TT	1092	3124	0,35	B	20,9	52,25
Jalan Raya Sawahan	Kabupaten	2/2 TT	1227	2335	0,53	C	34,7	35,36

#### 4. Kondisi Angkutan Umum

Kabupaten Madiun dalam menunjang keterpaduan sistem transportasi antar provinsi Kabupaten Madiun dilayani oleh Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP). Sedangkan pelayanan angkutan umum yang menghubungkan antar kota dan kabupaten di wilayah dalam provinsi dilayani oleh Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP). Untuk pelayanan angkutan dalam kabupaten terdapat Angkutan Kota (Angkot) dan Angkutan Pedesaan (Angdes). Sementara itu jumlah terminal resmi yang berada di Kabupaten Madiun hanya ada 2 terminal, dan hanya 1 terminal yang masih aktif yaitu terminal Caruban dengan kategori B yang pengoperasiannya tidak berjalan secara maksimal dikarenakan lokasi dari terminal sendiri tidak strategis. Sedangkan terminal 1 lagi yaitu terminal Dolopo dengan kategori C sudah tidak aktif atau sudah tidak beroperasi dengan kondisi yang sudah dialihfungsikan sebagai pasar ikan.

#### 5. Daerah Rawan Kecelakaan di Kabupaten Madiun

Berdasarkan data sekunder dari Satlantas Polres Kabupaten Madiun. Kecelakaan dikategorikan menjadi tiga kategori fatalitas korban yaitu meninggal dunia (MD), luka berat (LB), dan luka ringan (LR) adapun pula kerugian material yang diperoleh 5 tahun terakhir dari 2019-2023 di Kabupaten Madiun.

Ruas Jalan Madiun – Ponorogo Km 187 – 188 merupakan salah satu ruas jalan yang paling sering terjadi kecelakaan di Kabupaten Madiun dengan tipe jalan 2/2 TT lebar jalan 7 m dengan perkerasan aspal.

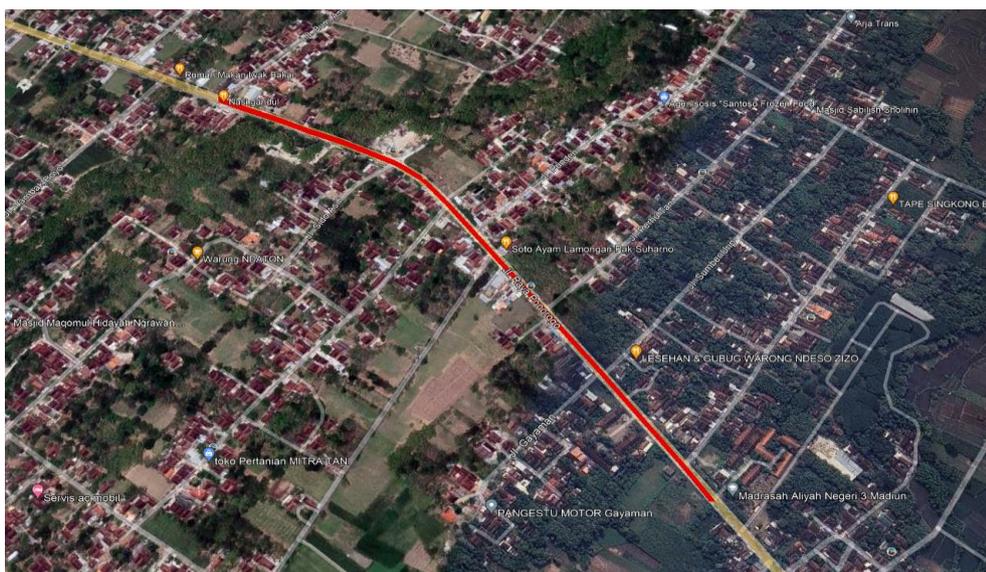
Jalan Madiun – Ponorogo Km 187 – 188 merupakan salah satu daerah rawan kecelakaan dengan peringkat ketiga selamat 5 tahun terakhir 2019-2023 yaitu sebanyak 84 kejadian dengan 17 korban meninggal dunia dan 103 luka ringan. Adapun daerah rawan kecelakaan di Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel dibawah.

**Tabel II. 2** Perangkingan Daerah Rawan Kecelakaan

No	Lokasi	Jumlah Kejadian	MD	Nilai Bobot	LB	Nilai Bobot	LR	Nilai Bobot	Status Jalan	Nilai	Fungsi Jalan	Nilai	Total	Ranking
1	Jl. Raya Madiun-Nganjuk Km 138 - Km 139	58	23	276	1	6	89	267	Nasional	5	Arteri Primer	5	559	1
2	Jl. Raya Madiun-Mejayan Km 157- Km 158	81	15	180	1	6	113	339	Nasional	5	Arteri Primer	5	535	2
3	Jl. Raya Madiun-Ponorogo Km 187 - Km 188	84	17	204	0	0	103	309	Nasional	5	Arteri Primer	5	523	3
4	Jl. Raya Mejayan-Madiun Km 163 - Km 164	44	10	120	1	6	74	222	Nasional	5	Arteri Primer	5	358	4
5	Jl. Raya Mejayan-Madiun Km 160 - Km 161	47	19	228	0	0	37	111	Nasional	5	Arteri Primer	5	349	5
6	Jl. Raya Madiun-Nganjuk Km 134 - Km 135	49	12	144	0	0	63	189	Nasional	5	Arteri Primer	5	343	6
7	Jl. Raya Mejayan-Madiun Km 168 - Km 169	47	13	156	0	0	45	135	Nasional	5	Arteri Primer	5	301	7
8	Jl. Raya Nganjuk-Mejayan Km 147 - Km 148	41	12	144	0	0	49	147	Nasional	5	Arteri Primer	5	301	7
9	Jl. Raya Madiun-Ponorogo Km 180 - Km 181	38	11	132	0	0	50	150	Nasional	5	Arteri Primer	5	292	9
10	Jl. Raya Mejayan-Madiun Km 165 - Km 166	42	7	84	1	6	62	186	Nasional	5	Arteri Primer	5	286	10

## 2.4 Kondisi Wilayah Kajian

Ruas Jalan Madiun – Ponorogo Km 187 – 188 merupakan ruas jalan Yang ramai dilewati oleh kendaraan baik kendaraan pribadi maupun kendaraan angkutan barang pada hari kerja ataupun hari libur dikarenakan pada ruas Jalan Madiun – Ponorogo KM 187 – 188 merupakan ruas jalan yang menghubungkan antara Kabupaten Madiun dengan Kabupaten Ponorogo yang terletak di Provinsi Jawa Timur. Ruas Jalan Madiun – Ponorogo Km 187 – 188 termasuk ke dalam jaringan jalan Kabupaten Madiun dengan status jalan Nasional dan fungsi jalan Arteri, memiliki panjang 10 Km, akan tetapi wilayah kajian yang dibahas pada penelitian ini hanya di kilometer 187 – 188 berdasarkan Data dari Satlantas Polres Kabupaten Madiun yang banyak terjadi kecelakaan dari hasil pemeringkatan daerah rawan kecelakaan yang ada pada tabel . Ruas Jalan Madiun – Ponorogo KM 187 – 188 memiliki tipe jalan 2/2 TT, serta lebar jalur efektif 7 M dan lebar lajur efektif 3,5 M ditambah dengan bahu jalan kiri-kanan masing-masing 1,1 M. Dan untuk fasilitas perlengkapan jalan pada ruas Jalan Madiun – Ponorogo Km 187 – 188 hanya terdapat 2 rambu yaitu rambu daerah rawan kecelakaan dengan kondisi yang hampir patah dan rambu chevron yang kondisinya masih bagus. Untuk memudahkan dalam proses maka dibagi menjadi 2 segmen dengan panjang masing-masing 500 meter.



**Gambar II. 3** Lokasi wilayah kajian

Berikut merupakan kondisi eksisting pada ruas Jalan Madiun – Ponorogo Km 187 – 188.



**Gambar II. 4** Kondisi Eksisting Ruas Jalan Madiun-Ponorogo Km 187 – 188

1. Kondisi eksisting segmen 1 jalan Madiun – Ponorogo Km 187 – 188

Ruas Jalan Madiun Ponorogo Km 187 – 188 pada segmen 1 dengan panjang 500 meter yang didominasi oleh pemukiman dan terdapat jembatan dan belokan, pada segmen ini hanya terdapat 2 rambu yaitu rambu daerah rawan kecelakaan dan rambu chevron.

2. Kondisi eksisting segmen 2 jalan Madiun – Ponorogo Km 187 – 188

Ruas Jalan Madiun – Ponorogo Km 187 – 188 pada segmen 2 dengan panjang jalan 500 meter yang didominasi oleh pemukiman akan tetapi berbeda pada segmen 1 dikarenakan pada segmen ini terdapat banyak jalan lokal yang terhubung dengan ruas jalan Madiun – Ponorogo Km 187 – 188.

Ruas Jalan Madiun – Ponorogo KM 187 – 188 terdapat beberapa permasalahan yang dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan, karena kondisi fasilitas perlengkapan jalan seperti rambu lalu lintas di ruas jalan ini masih kurang, adapun rambu yang terpasang dalam kondisi perlu perawatan.

Kemudian di beberapa titik terdapat jalan yang berlubang hingga bergelombang sehingga membuat pengguna jalan yang tidak melihat jalan yang rusak tersebut bisa menjadi suatu kecelakaan, ditambah lagi banyak pengguna jalan yang masih belum sadar akan tertib berlalu lintas, sering kali pengemudi kendaraan memacu kendaraan dengan kecepatan tinggi mengingat juga kondisi ruas jalan Madiun – Ponorogo KM 187 – 188 terbelang lurus namun ada sedikit belokan yang tidak terlalu patah.

#### 1. Prasarana Jalan

##### a. Kondisi permukaan Jalan

Jalan Madiun – Ponorogo merupakan jalan dengan status jalan Nasional dan fungsi jalan arteri. Jalan Madiun – Ponorogo KM 187 – 188 memiliki lebar lajur 3,5 m, lebar efektif 7 m. Tipe Jalan Madiun – Ponorogo KM 187 – 188 yaitu bertipe 2/2 TT. Selain itu, kondisi perkerasan di jalan ini adalah aspal, dengan keadaan baik akan tetapi ada di beberapa titik kondisi geometrik jalannya bergelombang dan berlobang yang artinya belum memenuhi standar keselamatan dengan kata lain perlu adanya perbaikan jalan.



**Gambar II. 5** Kondisi Perkerasan Jalan

Berdasarkan Gambar terlihat kondisi perkerasan jalan yang bergelombang serta berlobang yang tentunya membahayakan pengguna jalan yang melintas maka perlu dilakukannya perbaikan terhadap jalan yang bergelombang dan berlobang tersebut.

## 2. Fasilitas perlengkapan Jalan

### a. Kondisi Marka

Kondisi Marka jalan pada jalan Madiun – Ponorogo KM 187 – 188 sudah cukup baik, namun terdapat di beberapa titik terdapat marka jalan yang dalam kondisi ada yang terpotong akibat penambalan. Tentunya diperlukan Perbaikan lebih lanjut dengan standar yang telah ditentukan.



**Gambar II. 6** Kondisi Marka

### b. Kondisi Rambu

Fasilitas Perlengkapan jalan di Jalan Madiun – Ponorogo KM 187 – 188 belum sepenuhnya lengkap seperti rambu batas kecepatan, rambu hati – hati, rambu peringatan pejalan kaki, dan rambu lainnya. Selain itu di ruas Jalan Madiun – Ponorogo KM 187 – 188 terdapat rambu dalam kondisi penuh coretan sehingga tidak terlihat oleh pengguna jalan. Berikut merupakan tampilan kondisi perlengkapan



**Gambar II. 7** Kondisi Rambu