

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM**

#### **2.1. Kondisi Transportasi**

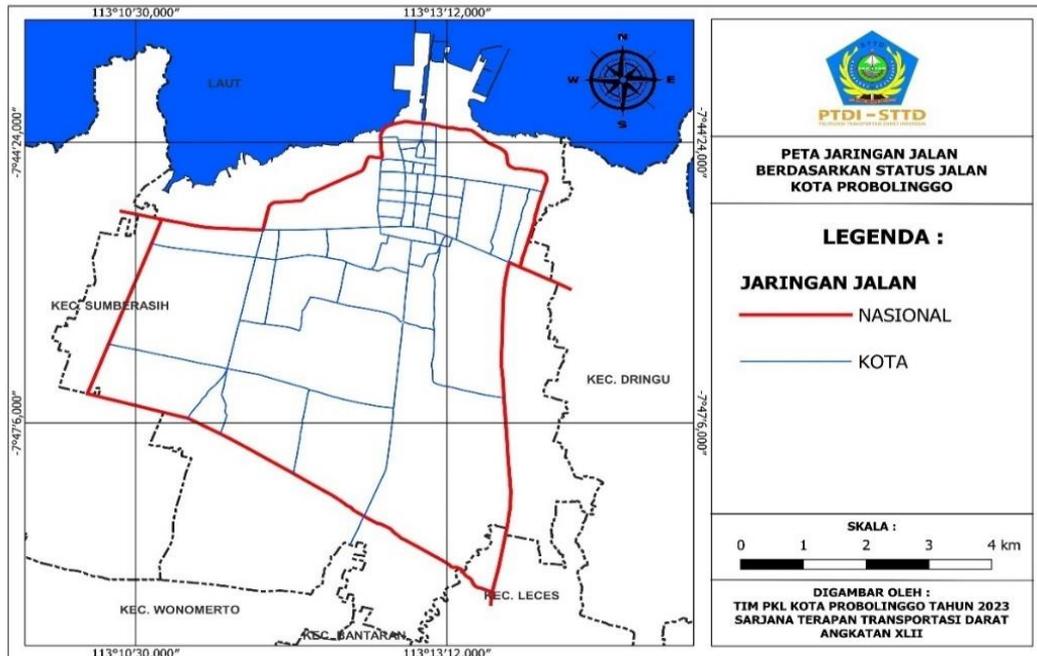
##### **2.1.1. Karakteristik Prasarana**

Kota Probolinggo adalah salah satu kota yang terletak di daerah utara provinsi Jawa Timur, memiliki kondisi prasarana transportasi yang unik dan penting dalam rangka mendukung kegiatan ekonomi dan mobilitas penduduk baik dalam kota maupun dari luar Kota Probolinggo. Maka dari itu, fokus utama dalam menciptakan suatu sistem transportasi yang akan menjadi penataan dan manajemen lalu lintas yang efisien, cepat, selamat, dan aman untuk mendorong pembangunan agar Kota Probolinggo lebih maju dan berkembang. Dengan luas wilayah 56,667 km<sup>2</sup> yang dimiliki Kota Probolinggo, sekitar 34,72% adalah lahan berupa sawah dan 65,28% sisanya merupakan lahan bukan sawah yang terdiri dari 2,81% berupa tambak usaha milik masyarakat dan lahan kering sebesar 97,19% (Laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo, 2023).

Kota Probolinggo sendiri memiliki beberapa macam jalan berdasarkan status dan fungsi jalan. Dengan jaringan jalan yang dikaji pada wilayah studi di Kota Probolinggo berjumlah total 139 segmen jalan dengan panjang jalan 83,06 km. Adapun pengelompokan jalan yang menjadi studi kajian berdasarkan status di wilayah studi Kota Probolinggo sebagai berikut:

1. 22 segmen Jalan Nasional dengan panjang 26654 m.
2. 117 segmen Jalan kota dengan panjang total 56924 m.

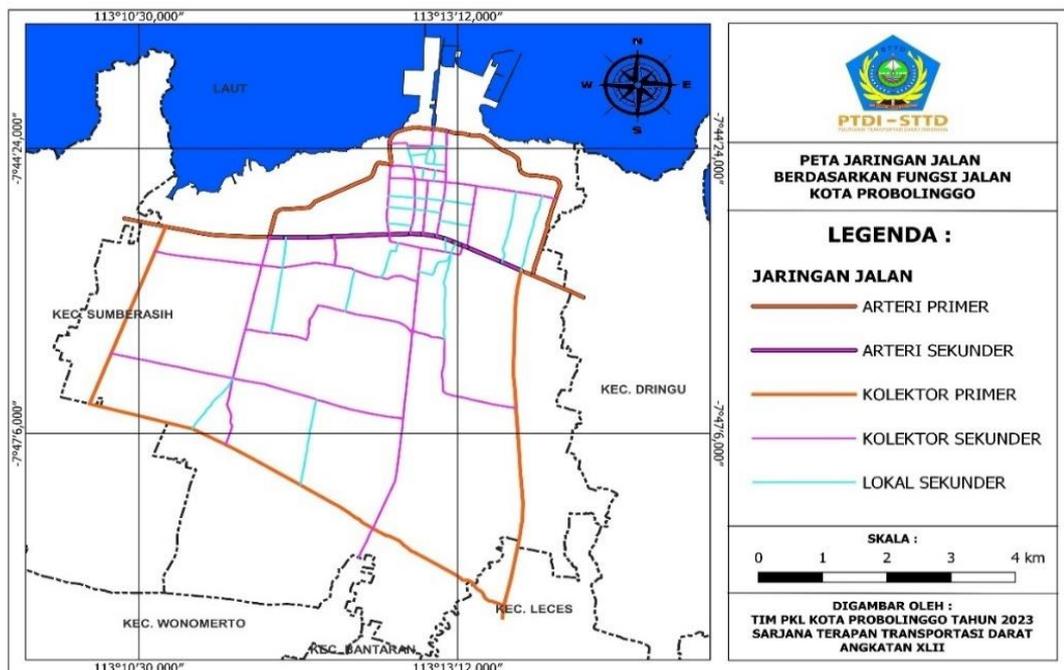
Di Kota Probolinggo untuk fasilitas perlengkapan jalan yang tersedia seperti marka, rambu dan lampu penerangan jalan umum sudah cukup baik. Pada jalan kolektor dan lokal umumnya memiliki fasilitas penunjang keselamatan jalan dengan kondisi yang baik. Meskipun demikian, ada beberapa ruas jalan yang tidak memiliki perlengkapan jalan sama sekali. Adapun visualisasi dari jaringan jalan yang ada di Kota Probolinggo menurut fungsi dan status jalan dapat dilihat pada Gambar II. 1 sebagai berikut:



Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo, 2023

**Gambar II. 1** Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Status Jalan

Dapat diketahui untuk peta jaringan jalan di Kota Probolinggo berdasarkan status jalan terlihat pada Gambar II.1, dengan keterangan jalan nasional ditandai dengan garis berwarna merah, sedangkan untuk jalan kota dengan warna biru.



Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo, 2023

**Gambar II. 2** Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi Jalan

Pada Gambar II. 2 dapat diketahui untuk peta jaringan jalan di Kota Probolinggo berdasarkan fungsi jalan dengan keterangan jalan arteri primer ditandai dengan garis berwarna merah untuk arteri primer dan ungu untuk arteri sekunder, sedangkan untuk fungsi jalan kolektor primer ditandai dengan garis warna merah muda dan untuk kolektor sekunder dengan warna ungu muda. Kemudian untuk fungsi jalan lokal sekunder ditandai dengan warna biru aqua.

Di Kota Probolinggo, fasilitas penunjang keselamatan lalu lintas seperti rambu, marka, dan lampu penerangan jalan umum berbeda menurut fungsi jalan dan kawasan memiliki perbedaan. Pada jalan arteri di pusat-pusat kota pada umumnya baik rambu dan marka tersedia dalam kondisi baik. Selain itu, lampu penerangan jalan umum yang tersedia di jalan arteri pusat kota dalam kondisi baik.

Pemerintah Kota Probolinggo telah menetapkan beberapa cara untuk menanggulangi masalah kemacetan lalu lintas diberbagai titik lokasi rawan kemacetan lalu lintas di wilayah studi. Upaya yang dilakukan oleh pemerintah setempat melalui Dinas Perhubungan Kota Probolinggo adalah dengan menerapkan sistem pengendalian lalu lintas yakni dengan menggunakan ATCS (*Advanced Traffic Control System*). Penggunaan ATCS di Kota Probolinggo sebanyak 41 titik, yang dipasang pada 10 simpang ber-APILL (Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas) dan juga pada 5 titik *black spot* yang dipantau dari kantor melalui layar *video wall* oleh pihak pegawai Dinas Perhubungan Kota Probolinggo.

Untuk fasilitas *pedestrian* di Kota Probolinggo diantaranya trotoar dan *zebra cross* sudah memadai untuk dibeberapa lokasi pusat-pusat kegiatan. Namun untuk dibeberapa lokasi yang bukan termasuk pusat kota, pemenuhan fasilitas bagi pejalan kaki belum memadai untuk memberikan rasa aman dan selamat salah satunya pada sekolah yang ada di Jalan Mastrip.

**Tabel II. 1** Karakteristik Jalan Mastrip

Nama Jalan	Fungsi Jalan	Status Jalan	Tipe Jalan	Panjang Jalan (m)	Kapasitas (c) (smp/jam)
Jalan Mastrip	Kolektor Sekunder	Kota	2/2 TT	3498	1094,24

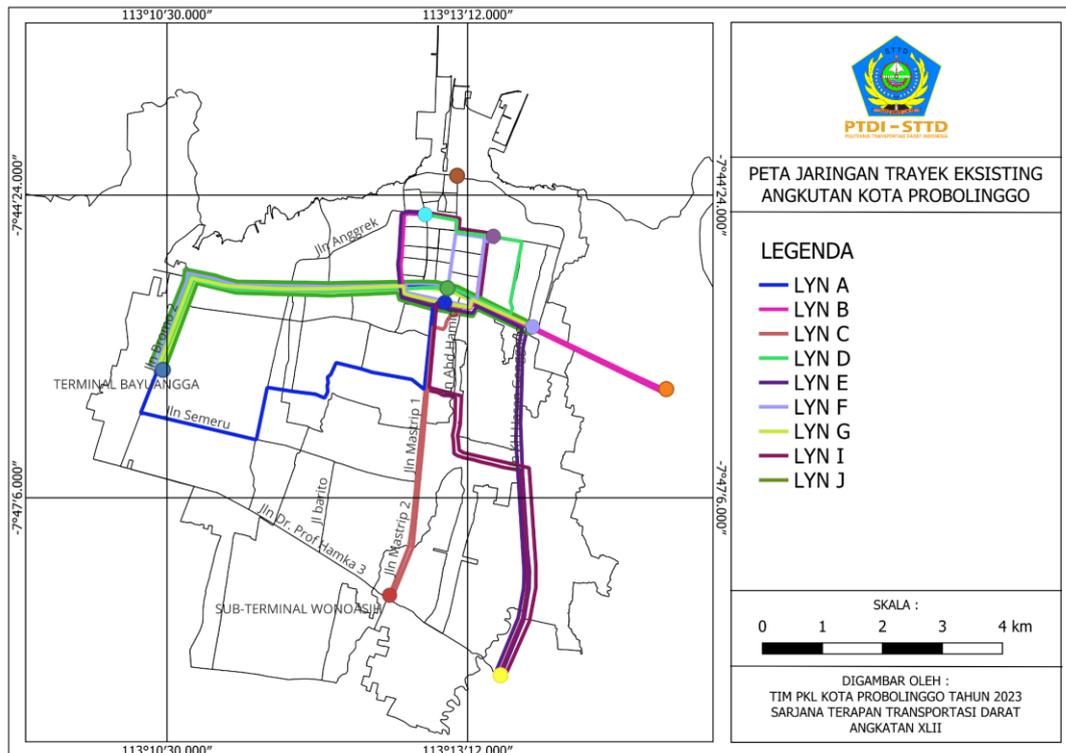
Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo, 2023

Dari Tabel II.1, diketahui bahwa Jalan Mastrip adalah jalan kolektor sekunder dengan panjang jalan 3498 m dengan kapasitas 1094,24 smp/jam.

### **2.1.2. Karakteristik Sarana**

Karakteristik Moda sarana di Kota Probolinggo meliputi kendaraan pribadi, kendaraan umum, dan kendaraan barang dengan jenis yang beragam. Pemilihan moda kendaraan oleh masyarakat di dominasi oleh kendaraan pribadi yaitu sepeda motor dan mobil pribadi. Sedangkan kendaraan umum yang mengangkut penumpang terdiri dari MPU (mobil penumpang umum), AKDP (angkutan kota dalam provinsi), AKAP (angkutan kota antar provinsi) dan ojek online maupun konvensional. Adapun jenis kendaraan barang terdiri dari pickup, truk sedang, truk besar. Untuk angkutan umum perkotaan yang ada di Kota Probolinggo ini awalnya dilayani oleh 11 trayek, namun, saat ini yang beroperasi aktif hanya 9 trayek.

Berikut visualisasi peta rute trayek angkutan Kota Probolinggo, dapat dilihat pada Gambar II.3:



Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo2023

**Gambar II. 3** Peta Rute Trayek Angkutan Kota Probolinggo

Pada Gambar II. 3 dapat dilihat untuk peta rute trayek angkutan umum beserta kode trayek (LYN) yang ada di Kota Probolinggo, dengan jumlah trayek yang tersedia adalah 10 trayek angkutan umum.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2020 Angkutan kota adalah angkutan yang digunakan untuk pergi dari satu tempat ke tempat lain di kota dengan menggunakan bus umum atau mobil penumpang umum yang diatur dalam trayek tertentu.. Berdasarkan data dari Laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo tahun 2023, Kota Probolinggo memiliki 9 trayek angkutan kota yang masih aktif beroperasi. Berikut daftar jurusan angkutan perkotaan yang aktif beroperasi:

**Tabel II. 2** Daftar Rute Angkutan Perkotaan di Kota Probolinggo

No	Kode Trayek	Rute	Jenis Kendaraan
1	LYN A	Terminal Bayu Angga–Pasar Baru	MPU ( <i>Carry</i> )
2	LYN B	Halte Banda–Dringu	MPU ( <i>Carry</i> )
3	LYN C	Sub-Terminal Wonoasih–Pasar Baru	MPU ( <i>Carry</i> )

No	Kode Trayek	Rute	Jenis Kendaraan
4	LYN D	Terminal Bayuangga–Halte Banda	MPU ( <i>Carry</i> )
5	LYN E	Halte Banda–Jorongan	MPU ( <i>Carry</i> )
6	LYN F	Terminal Bayuangga–Pasar Gotong Royong	MPU ( <i>Carry</i> )
7	LYN G	Terminal Bayuangga–Randu Pangger	MPU ( <i>Carry</i> )
8	LYN H	Jorongan–Pasar Baru	MPU ( <i>Carry</i> )
9	LYN I	Terminal Bayuangga–Randu Pangger	MPU ( <i>Carry</i> )

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo, 2023

Pada Tabel II.2 untuk jenis kendaraan yang digunakan pada angkutan perkotaan di Kota Probolinggo ialah menggunakan jenis kendaraan yakni berjenis MPU (*Carry*) sebagai angkutan perkotaan.

### 2.1.3. Karakteristik Pergerakan Lalu Lintas

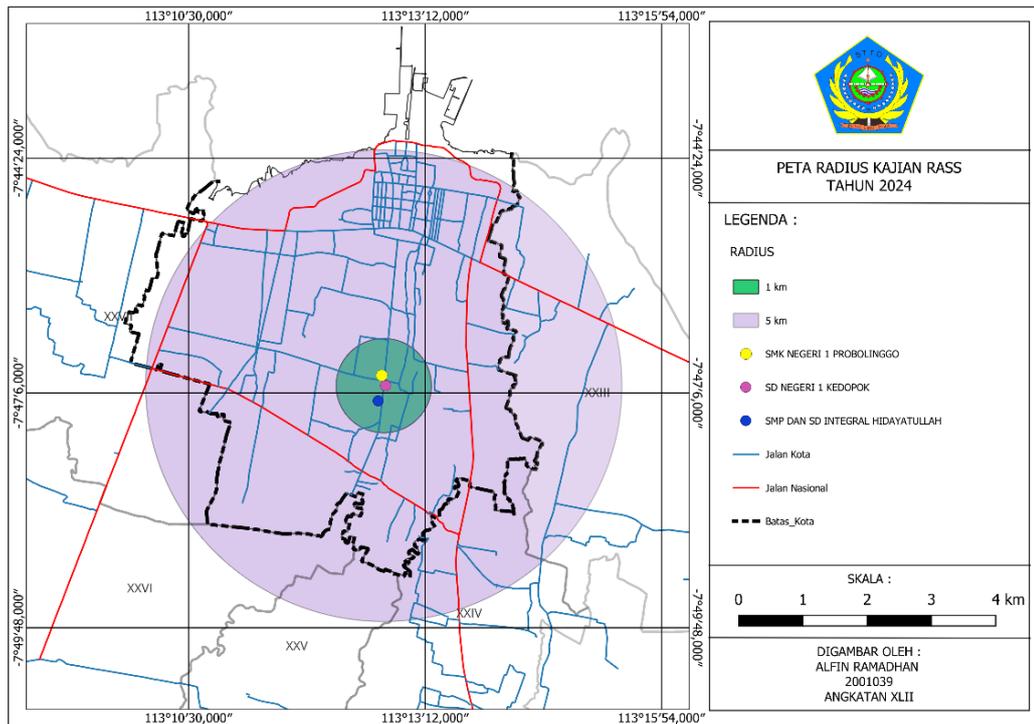
Berdasarkan data dari Laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo tahun 2023, dari Dari tingkat perpindahan kendaraan dapat dilihat karakteristik pergerakan lalu lintas dan volume lalu lintas yang ada disuatu wilayah. Pergerakan kendaraan yang berinteraksi dengan CBD (*Central Bussines District*) Kota Probolinggo mendominasi pergerakan lalu lintas di Kota Probolinggo. Jam puncak pagi terjadi ketika memasuki jam masuk kantor dan sekolah yaitu pukul 06.00–08.00. Jam puncak siang terjadi pada saat jam istirahat kantor dan juga pulang sekolah ketika pukul 12.00-14.00. Untuk jam puncak sore hari terjadi ketika pulang dari aktivitas, baik dari kantor dan sekolah yaitu jam 16.00–18.00. Pola-pola peningkatan volume kendaraan di Kota Probolinggo terlihat drastis dan dapat diidentifikasi kenaikannya dari off-peak pada pergerakan internal CBD. Kendaraan-kendaraan yang bergerak ke arah CBD belum mengalami pengaturan dari jalan, sehingga ada penumpukan lalu lintas di sekitar CBD pada jam puncak pagi dan sore. Ketika jam keputungan dari beraktivitas terjadi pergerakan kendaraan sebagian besar keluar dari CBD.

## 2.2 Kondisi Wilayah Kajian

Sebagai salah satu kota yang ada di Provinsi Jawa Timur, tentunya Pemerintah Kota Probolinggo sangat memperhatikan fasilitas penunjang

untuk kualitas pendidikan bagi masyarakatnya yang lebih baik. Di Kota Probolinggo terdapat beberapa sekolah yang saling berdekatan seperti di lokasi studi penelitian ini. Adapun sekolah ini ramai dengan pergerakan siswa menuju ke sekolah. Pada daerah sekitar ruas Jalan Mastrip ini juga terdapat kawasan pemukiman dan perdagangan/jasa. Hal ini menyebabkan lalu lintas di jalan-jalan ini ramai pada jam masuk dan pulang sekolah dikarenakan banyaknya penggunaan kendaraan pribadi seperti sepeda motor maupun mobil pribadi yang digunakan orang tua untuk mengantar dan menjemput para siswa serta beberapa pelajar yang menggunakan moda sepeda dan berjalan kaki. Karena tidak ada tempat antar jemput pelajar, banyak kendaraan pengantar atau penjemput parkir di bahu jalan, yang mengurangi kapasitas jalan.

Jalan Mastrip ini sendiri masih banyak kekurangan fasilitas penunjang untuk rambu-rambu guna meningkatkan keselamatan lalu lintas dan ketertiban lalu lintas jalan. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian, guna mengetahui kurangnya fasilitas penunjang yang dibutuhkan pada Jalan Mastrip ini. Berikut ini adalah peta radius wilayah kajian yang menjadi pembahasan penelitian. Berdasarkan data yang telah diperoleh dari survei lapangan untuk panjang total ruas Jalan Mastrip adalah 3548 m dengan dibagi menjadi 2 segmen untuk segmen 1 memiliki panjang 1549 m dan segmen 2 memiliki panjang 1999 m, dengan tipe jalan yaitu 2/2 TT yang memiliki lebar lajur 3,5 m dengan total jalur efektif nya 7 m, tidak memiliki median, memiliki total bahu jalan selebar 3 m (kanan dan kiri). Adapun untuk kinerja ruas jalan yang dimiliki pada ruas Jalan Mastrip yaitu kapasitas jalan segmen 1 yaitu 1676,53 smp/jam dan segmen 2 yaitu 1583,65 smp/jam, volume jalan segmen 1 yaitu 1018,36 smp/jam dan segmen 2 yaitu 1094,24 smp/jam, dan *V/C ratio* segmen 1 yaitu 0,61 dan segmen 2 yaitu 0,69, dan ruas Jalan Mastrip memiliki *Level Of Service* kategori C (Laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo, 2023). Untuk jam sibuk pada ruas Jalan Mastrip yakni terjadi pada pukul 06.00-08.00 pada saat pagi hari, pukul 12.00-14.00 pada saat siang hari, dan pukul 16.00-18.00 untuk soror hari. Hal tersebut menyebabkan volume lalu lintas pada ruas Jalan Mastrip dapat mencapai 1094,24 smp/jam.



Sumber: Hasil Analisis

**Gambar II. 4** Peta Radius Kajian

Pada Gambar II.4 adalah peta untuk radius wilayah kajian yakni untuk radius 1 km ditandai dengan lingkaran berwarna hijau, sedangkan untuk radius 5 km adalah lingkaran berwarna ungu.

**Tabel II. 3** Daftar Sekolah dan Jumlah Pelajar Daerah Studi

No	Nama Sekolah	Jumlah Pelajar	Jadwal Operational	
			Masuk	Pulang
1	SMK N 1 Probolinggo	1.608	07.00	16.00
2	SMP Integral Hidayatullah	373	07.00	14.00
3	SD Integral Hidayatullah	432	07.00	12.00
4	SDN 1 Kedopok	502	07.00	12.00
Total		2.916		

Sumber: Data Kesiswaan masing-masing Sekolah, 2023

Dari Tabel II.3 dapat diketahui jumlah siswa terbanyak yaitu berasal dari SMK Negeri 1 Kota Probolinggo yakni mencapai 1.608 siswa dan sekolah dengan siswa paling sedikit adalah dari SMP Integral Hidayatullah 373 siswa.

**Tabel II. 4** Data Kecelakaan lalu lintas Berdasarkan Profesi (2018-2022)

<b>Profesi</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Jumlah</b>
<b>PNS</b>	20	51	15	13	15	114
<b>TNI</b>	2	1	1	4	0	8
<b>POLRI</b>	5	4	1	0	1	11
<b>Pegawai Swasta</b>	212	277	118	236	272	1115
<b>Pelajar</b>	136	113	93	52	79	473
<b>Mahasiswa</b>	98	73	76	62	83	392
<b>Pengemudi</b>	23	63	61	38	37	222
<b>Pedagang</b>	22	31	29	21	22	125
<b>Petani/Buruh</b>	18	36	14	19	11	98
<b>TOTAL</b>	536	649	408	445	520	2558

Sumber: Satuan Lalu Lintas Polres Kota Probolinggo, 2023

Pada Tabel II. 4 data kecelakaan lalu lintas berdasarkan profesi untuk peringkat 2 tertinggi terjadi pada kalangan pelajar yakni dengan jumlah kejadian 473 kecelakaan lalu lintas dalam kurun waktu 5 tahun (2018-2022).

Pada wilayah kajian di Kecamatan Kedopok tepatnya di Jalan Mastrip ini juga terdapat kawasan perdagangan/jasa dan pemukiman yang padat. Hal ini membuat ruas jalan ini ramai pada jam sibuk lalu lintas dikarenakan banyaknya penggunaan moda kendaraan pribadi yaitu mobil pribadi dan sepeda motor yang di gunakan para siswa dan orang tua yang mengantar/menjemput siswa serta pelajar yang menggunakan moda sepeda dan berjalan kaki. Karena tidak ada tempat antar jemput pelajar, banyak kendaraan pengantar atau penjemput parkir di bahu jalan, yang mengurangi kapasitas jalan pada sekolah di Jalan Mastrip. Untuk peta lokasi penelitian dari hasil pengamatan pada aplikasi *google earth* yang kemudian akan dilakukan digitasi untuk memperoleh Gambar hasil layout dapat dilihat pada Gambar II. 5 berikut ini:

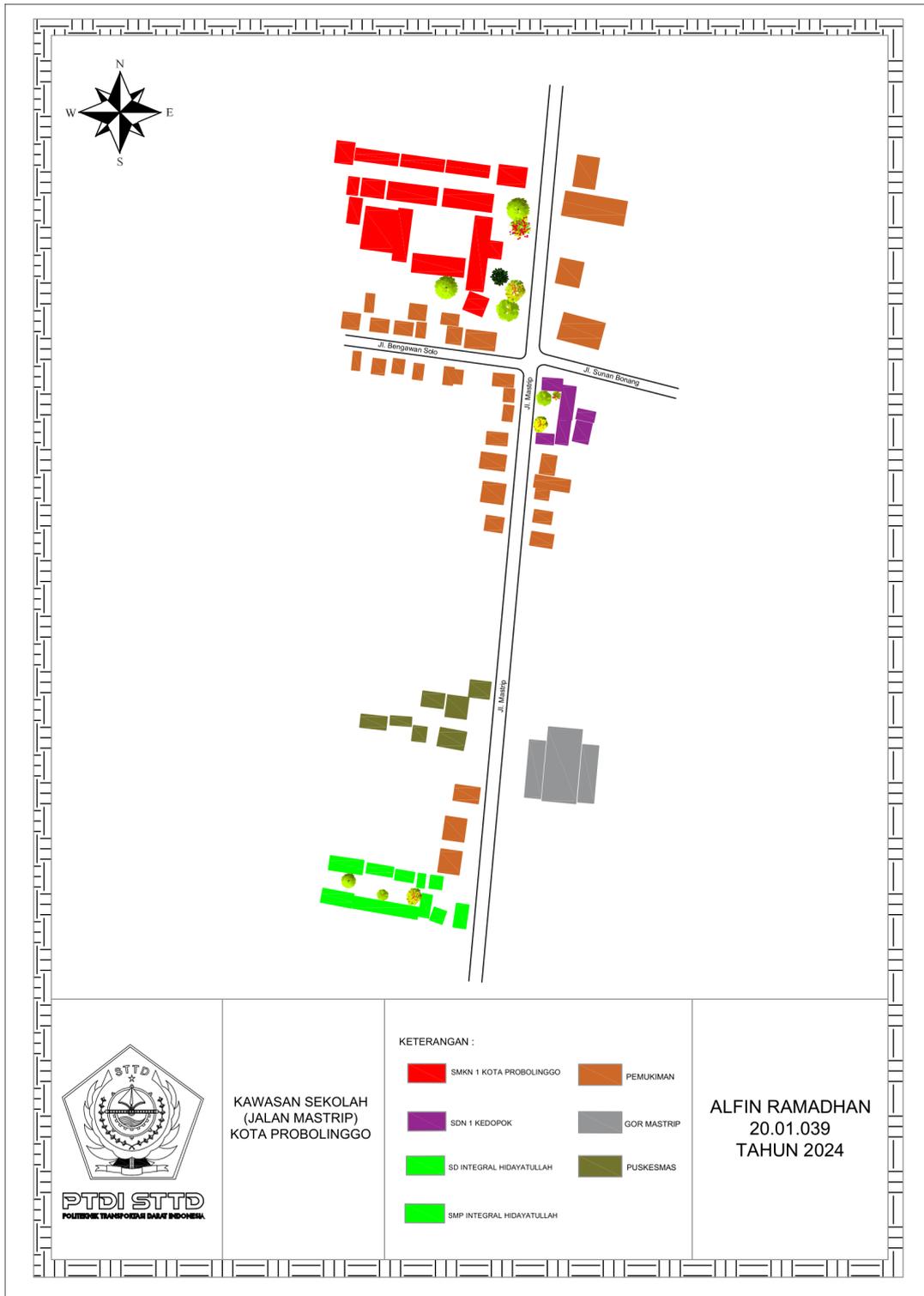


Sumber: Google Earth, 2023

**Gambar II. 5** Peta Lokasi Penelitian

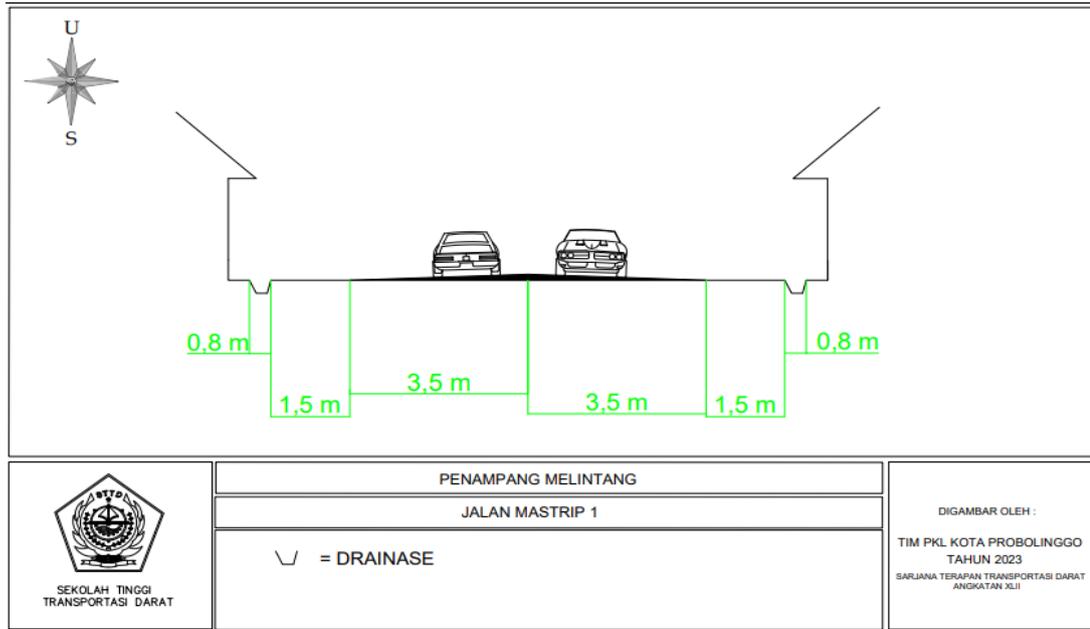
Pada Gambar II.5 adalah hasil pengamatan pada aplikasi *google earth* pada wilayah kajian yakni pada sekolah yang berada pada Jalan Mastrip yang menjadi lokasi studi. Untuk SMA Negeri 1 Kota Probolinggo ditandai dengan huruf A yang diberi lingkaran kuning berada diarah utara dari sekolah lainnya. SD Negeri 1 Kedopok ditandai dengan huruf B yang diberi lingkaran berwarna kuning berada disebelah selatan dari SMK N 1 Kota Probolinggo. Untuk SD dan SMP Integral Hidayatullah ditandai dengan huruf C dan diberi lingkaran kuning berada di bagian selatan dari SD Negeri 1 Kedopok.

Berikut Gambar II. 6 adalah Gambar tampak atas hasil digitasi menggunakan aplikasi *autocad* dari pelaksanaan pengamatan lokasi penelitian melalui aplikasi *google earth*. Berlokasi di Jalan Mastrip segmen 1 untuk SD dan SMP Integral Hidayatullah dan SD Negeri 1 Kedopok, dan untuk SMK Negeri 1 Kota Probolinggo berada pada Jalan Mastrip segmen 2.



**Gambar II. 6** Layout Wilayah Penelitian

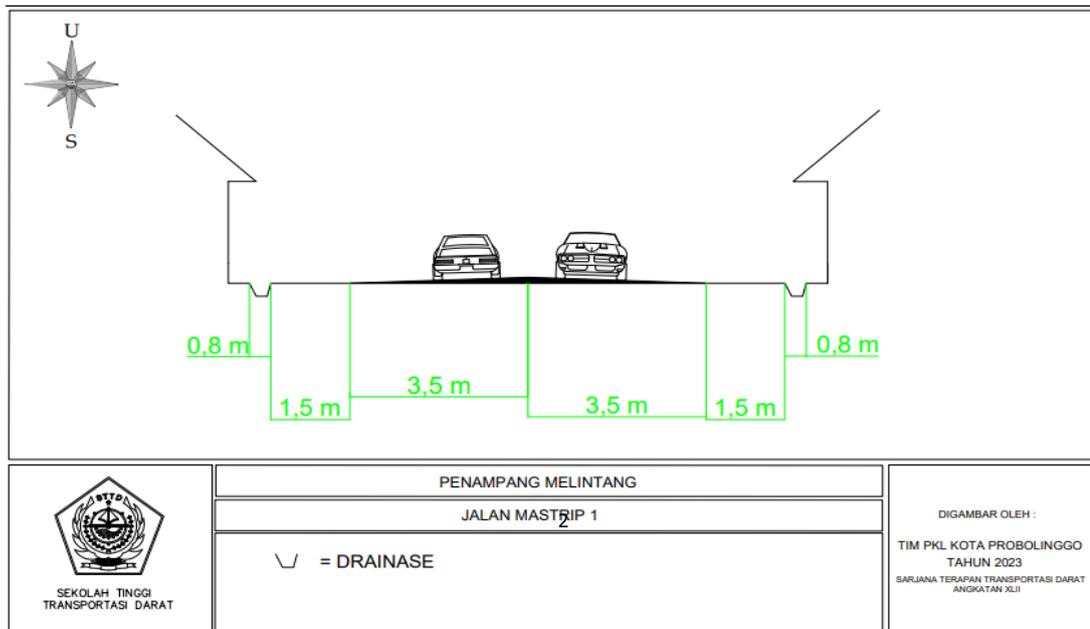
Pada Gambar II. 6 adalah visualisasi dari lokasi sekolah yang dijadikan lokasi penelitian pada Jalan Mastrip yang terdiri dari 3 lokasi sekolah.



Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo, 2023

**Gambar II. 7** Penampang Melintang Ruas Jalan Mastrip 1

Pada Gambar II. 7 adalah visualisasi penampang melintang kondisi eksisting pada Jalan Mastrip segmen 1.



Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo, 2023

**Gambar II. 8** Penampang Melintang Ruas Jalan Mastrip 2

Pada Gambar II. 8 adalah visualisasi penampang melintang kondisi eksisting pada Jalan Mastrip segmen 2.

Menurut Laporan Umum PKL Kota Probolinggo tahun 2023, Jalan Mastrip adalah jalan kolektor sekunder dan jalan kota menurut statusnya. Memiliki panjang jalan 3498 meter dengan tipe jalan yaitu 2/2 TT yang memiliki lebar lajur 3,5 meter dengan total jalur efektif nya 7 meter, tidak memiliki median, memiliki bahu jalan selebar 1,5 meter, belum memiliki trotoar, dan *V/C ratio* sebesar 0,69. Terdapat 3 ruas jalan yang terhubung ke Jalan Mastrip yaitu ruas Jalan Prof.Dr. Hamka segmen 4 dengan fungsi jalan kolektor primer berstatus jalan nasional, tipe jalan 2/2 TT, dengan total jalur efektifnya 8 meter, memiliki *V/C ratio* sebesar 0,66 dan panjang segmen jalan 1368 meter sedangkan Jalan Anggur memiliki *V/C ratio* 0,48 dengan panjang segmen jalan 555 meter serta di sepanjang ruas Jalan Anggur tidak memiliki trotoar. Kemudian ruas Jalan Ir.Sutami dengan fungsi jalan arteri primer berstatus jalan nasional, tipe jalan 2/2 TT, memiliki Panjang jalan 2306 meter, dengan lebar jalur efektif 6 m dan memiliki *V/C ratio* 0,48. Berikut visualisasi masing-masing dari kondisi jalan sekolah yang berada di Jalan Mastrip:



Sumber: Dokumentasi, 2023

### **Gambar II. 9** Kondisi Jalan SD Negeri 1 Kedopok

Pada Gambar II. 9 terlihat kondisi jalan di SD Negeri 1 Kedopok tergolong baik dengan perkerasan jalan aspal dengan tipe jalan 2/2 TT, di seberang sekolah ini terdapat pertokoan perdagangan/jasa, dan SD Negeri 1 Kedopok memiliki jumlah siswa sebanyak 502 pelajar yang berlokasi di Jalan Mastrip segmen 1. Belum memiliki fasilitas untuk menunjang

keselamatan lalu lintas pejalan kaki seperti trotoar, serta belum adanya zona aman selamat sekolah beserta fasilitas marka dan rambu yang sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 82 Tahun 2018 tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan pada Jalan Mastrip yang berada didepan sekolah.



Sumber: Dokumentasi, 2023

**Gambar II. 10** Kondisi Jalan SD SMP Integral Hidayatullah

Pada Gambar II. 10 terlihat kondisi dari jalan di depan SMP Integral Hidayatullah dan SD Integral Hidayatullah tergolong baik dengan perkerasan jalan aspal dengan tipe jalan 2/2 TT. SMP Integral Hidayatullah memiliki jumlah siswa sebanyak 373 pelajar dan SD Integral Hidayatullah memiliki jumlah siswa sebanyak 432 pelajar. SD SMP Integral Hidayatullah berada pada Jalan Mastrip segmen 1. Belum tersedianya fasilitas perlengkapan jalan yang memadai bagi pejalan kaki yakni trotoar, marka dan rambu guna meningkatkan keselamatan lalu lintas pengguna jalan terutama bagi pejalan kaki. Perlu adanya perencanaan untuk zona aman selamat sekolah yang dilengkapi dengan perlengkapan jalan yang sesuai dengan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK3582/AJ 403/DRJD/2018 tentang Zona Selamat Sekolah (ZoSS).



Sumber: Dokumentasi, 2023

**Gambar II. 11** Kondisi Jalan SMK Negeri 1 Probolinggo

Berdasarkan Gambar II. 11 kondisi jalan di depan SMK Negeri 1 Kota Probolinggo tergolong baik dengan perkerasan jalan aspal, di seberang sekolah ini terdapat pertokoan perdagangan/jasa serta di sekitarnya terdapat rumah warga, dengan tipe jalan 2/2 tidak terbagi. Belum adanya fasilitas perlengkapan yang memadai bagi pejalan kaki yakni trotoar dan belum adanya jalur sepeda bagi pesepeda serta rambu dan marka yang seharusnya sebagai fasilitas penunjang keselamatan lalu lintas pengguna jalan yang melintas di jalan tersebut. Pada saat siang hari sampai sore hari di sepanjang bahu jalan terdapat pedagang kaki lima yang melakukan kegiatan jual beli. SMK Negeri 1 Kota Probolinggo memiliki jumlah siswa sebanyak 1.608 pelajar. SMK Negeri 1 Kota Probolinggo berada pada ruas Jalan Mastrip segmen 2.