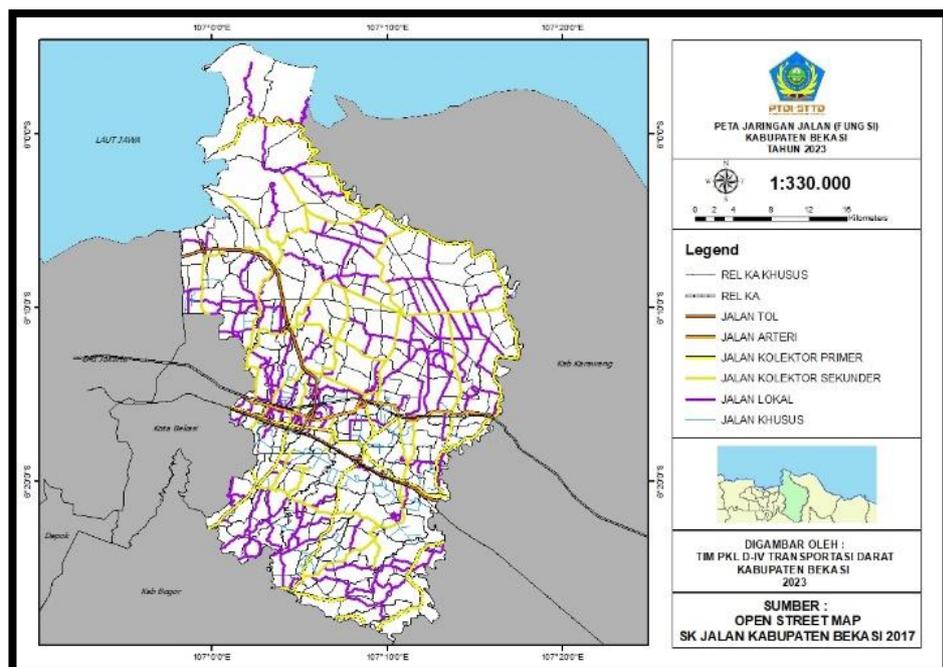


BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Transportasi

2.1.1 Karakteristik Prasarana



Sumber: Lapum Tim PKL Kabupaten Bekasi Tahun 2023

Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Bekasi

Jaringan Jalan merupakan satu kesatuan jaringan yang terdiri dari sistem jaringan primer dan juga jaringan jalan skunder. Jaringan jalan yang terdapat di kabupaten Bekasi adalah arteri, kolektor, dan lokal. Selain itu, sebagian merupakan jalan khusus yang terletak di Kawasan – Kawasan industri, seperti Kawasan Industri Jababeka, Kawasan MM2100, Kawasan GIIC, dll.

Keseimbangan jaringan jalan untuk suatu kebutuhan perlu dilakukan, oleh sebab itu untuk mengembangkan kapasitas dan jangkauan jaringan transportasi yang ada maka sistem jaringan jalan di Kabupaten Bekasi

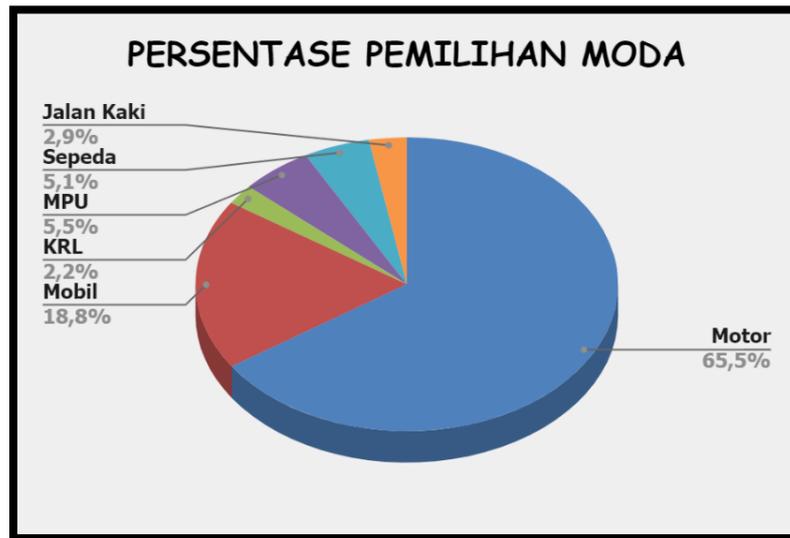
dibuat dengan pola radial. Dengan pola radial ini, menunjukkan bentuk jalan perkotaan yang berkembang dari hasil keadaan topografi lokal yang terbentuk di sepanjang jalur jalan Kabupaten Bekasi.

Kabupaten Bekasi memiliki total 253 ruas jalan yang tercatat dalam SK Status Jalan. Dengan Panjang jalan mencapai 1.025,002 km. Karakteristik jalan Nasional di Kabupaten Bekasi mayoritas dengan tipe jalan 4/2 T, beberapa jalan di Kabupaten Bekasi juga memiliki tipe jalan 6/2 T, dan juga 2/2 TT. Sedangkan untuk jalan provinsi dan kabupaten, mayoritas bertipe 2/2 TT, dengan beberapa ruas jalan yang bertipe 4/2 T. Kabupaten Bekasi juga memiliki ruas jalan yang menerapkan sistem satu arah (2/1). Untuk jenis pengendalian simpang di Kabupaten Bekasi berupa simpang tanpa alat pengendalian, pengendalian dengan APILL, dan juga bundaran.

Fasilitas pejalan kaki yang ada di Kabupaten Bekasi seperti *zebra cross* dan trotoar sudah tersedia dalam kondisi baik. Namun ada beberapa *zebra cross* yang warnanya sudah pudar. Fasilitas penyeberangan pada simpang ditandai dengan adanya zebra cross pada setiap simpang maupun pusat perbelanjaan dalam kondisi sudah baik. Sedangkan, untuk trotoar sebagian pada daerah perkotaan di Kabupaten Bekasi sudah memadai dalam kondisi baik.

2.1.2 Karakteristik Sarana

Karakteristik sarana yang ada di Kabupaten Bekasi bervariasi dari kendaraan pribadi, angkutan umum, dan angkutan barang dengan berbagai tipe dan jenis. Di Kabupaten Bekasi kendaraan didominasi oleh kendaraan pribadi yaitu sepeda motor dan mobil pribadi. Angkutan umum di Kabupaten Bekasi memiliki jenis dasar yang beragam seperti, angkutan perkotaan (kapasitas standar 12 orang), bus kecil, bus sedang, serta bus besar. Terdapat juga jenis layanan travel untuk bepergian dengan sistem direct atau pelayanan langsung. Dan untuk kendaraan barang terdiri dari pick up, truk kecil, truk sedang, dan truk besar. Untuk persentase pemilihan moda yang digunakan di tampilkan pada diagram berikut:



Sumber: LAPUM TIM PKL Kabupaten Bekasi Tahun 2023

Gambar II. 2 Proporsi Pemilihan Moda Kabupaten Bekasi

Dari diagram lingkaran proporsi pemilihan moda transportasi diatas, mayoritas masyarakat Kabupaten Bekasi menggunakan sepeda motor dengan persentase penggunaannya sebesar 65,5%. Sedangkan untuk moda yang paling sedikit digunakan oleh Masyarakat Kabupaten Bekasi adalah KRL *Commuter Line*.

2.1.3 Karakteristik Pergerakan/Volume Lalu Lintas

Karakteristik pergerakan lalu lintas dan volume lalu lintas dapat dilihat dari tingkat perpindahan kendaraan. Karakteristik volume lalu lintas di wilayah studi Kabupaten Bekasi dapat dilihat melalui perbedaan waktu peak. Pada peak pagi, umumnya pergerakan di dalam Kabupaten Bekasi bergerak menuju CBD, kawasan Pemerintahan dan kawasan perindustrian. Sementara pergerakan di luar kawasan Kabupaten Bekasi, bergerak dari dalam ke luar Kabupaten Bekasi. Pergerakan pada peak pagi memiliki fluktuasi yang beragam dikarenakan perbedaan kebutuhan pergerakan di pagi hari. Umumnya orang bekerja bergerak antara jam 05.00-08.00. Untuk kendaraan barang di Kabupaten Bekasi bergerak pada waktu yang beragam menyesuaikan kebutuhan jam pasar. Untuk peak siang, pergerakan di Kabupaten Bekasi masih cukup banyak dikarenakan pengaruh jam kerja bergantian dan juga banyaknya para pekerja kantoran yang melakukan istirahat siang keluar kantor untuk makan siang. Sementara pergerakan

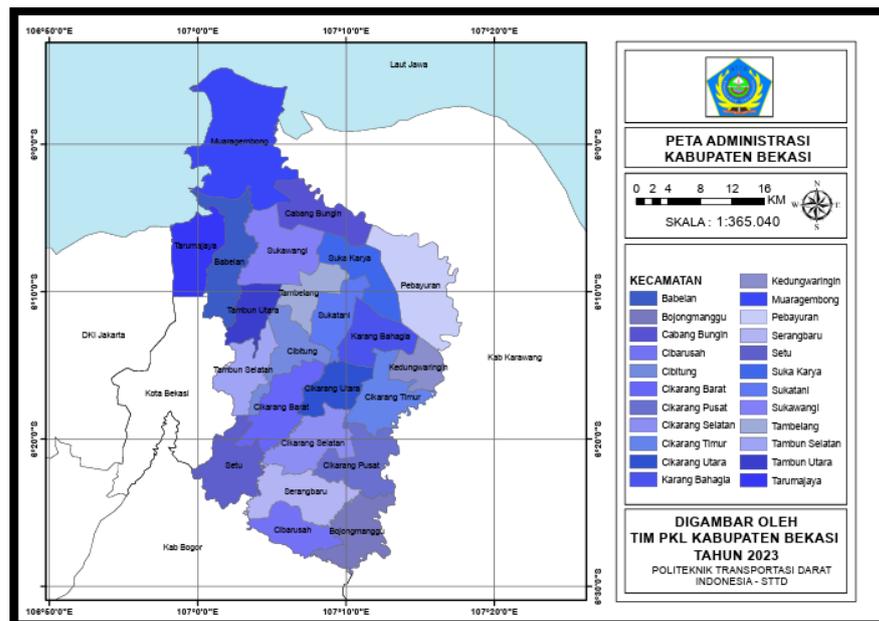
peak sore umumnya bergerak keluar kawasan CBD, kawasan pemerintahan, dan kawasan perindustrian dikarenakan jam pulang kantor. Umumnya volume kendaraan meningkat diwaktu sore pada jam 15:30 - 18:30. Dan untuk pergerakan dari luar kabupaten bekasi bergerak masuk menuju Kabupaten Bekasi.

2.2 Kondisi Wilayah Studi

2.2.1 Gambaran Umum Lokasi Studi

Kabupaten Bekasi merupakan sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Secara geografis letak Kabupaten Bekasi berada Posisi $6^{\circ} 10' 53''$ - $6^{\circ} 30' 6''$ Lintang Selatan dan $106^{\circ} 48' 28''$ - $107^{\circ} 27' 29''$ Bujur Timur. Batas – Batas Kabupaten Bekasi, sebagai berikut;

1. Sebelah Utara: Berbatasan dengan laut jawa
2. Sebelah Selatan: Berbatasan dengan Kabupaten Bogor
3. Sebelah Timur: Berbatasan dengan Kabupaten Karawang
4. Sebelah Barat: Berbatasan dengan Kota Bekasi dan Provinsi DKI Jakarta



Sumber: LAPUM Tim PKL Kabupaten Bekasi Tahun

Gambar II. 3 Peta Administrasi Kabupaten Bekasi

Wilayah administrasi Kabupaten Bekasi seluas 1.273,88 km² terbagi dalam 23 Kecamatan yang terdiri dari 8 kelurahan dan 179 desa dengan jumlah penduduk 3.214.791 jiwa pada tahun 2022. Berikut tabel yang menyajikan data seluruh kecamatan dan jumlah desa/kelurahan pada Kabupaten Bekasi.

Tabel II. 1 Data Adiministrasi Kabupaten Bekasi

NO	KECAMATAN	JUMLAH DESA/KELURAHAN	LUAS WILAYAH (km ²)
1	Taruma Jaya	8	54,63
2	Babelan	9	63,60
3	Sukawangi	7	67,19
4	Tambelang	7	37,91
5	Tambun Utara	8	34,42
6	Tambun Selatan	10	43,10
7	Cibitung	7	45,30
8	Cikarang Barat	11	53,69
9	Cikarang Utara	11	43,30
10	Karang Bahagia	8	46,10
11	Cikarang Timur	8	51,31
12	Kedung Waringin	7	31,53
13	Pebayuran	13	96,34
14	Sukakarya	7	42,40
15	Sukatani	7	37,52
16	Cabangbungin	8	49,70
17	Muaragembong	6	140,09
18	Setu	11	62,16
19	Cikarang Selatan	7	51,74
20	Cikarang Pusat	6	47,60
21	Serang Baru	8	63,80
22	Cibarusah	7	50,39
23	Bojongmangu	6	60,06

Sumber: Kabupaten Bekasi Dalam Angka 2023

Jumlah desa disetiap kecamatan berkisar antara 6 sampai 12 desa. Kecamatan dengan jumlah desa paling sedikit yaitu kecamatan Cikarang Barat, Cibitung, Bojongmangu, dan Muaragembong, sedangkan kecamatan yang memiliki jumlah desa terbanyak adalah Kecamatan Pebayuran. Kecamatan terluas pada Kabupaten Bekasi adalah Muaragembong (140,09 km²) atau 11,00% dari luas kabupaten sedangkan kecamatan dengan luas terkecil yaitu Kecamatan Kedungwaringin dengan luas 31,53 km².

Jumlah penduduk kabupaten Bekasi tahun 2022 berdasarkan hasil proyeksi penduduk interim BPS Kabupaten Bekasi mencapai 3.214.791 jiwa penduduk dengan Rata – Rata kepadatan penduduk sebesar 2.523,62 jiwa per km^2 . Berikut tabel kependudukan Kabupaten Bekasi;

Tabel II. 2 Data Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, Persentase dan Kepadatan Penduduk

No	Kecamatan	Penduduk (ribu)	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2021-2022 (%)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Setu	188,163	4,27
2	Serang Baru	159,700	3,52
3	Cikarang Pusat	69,238	1,57
4	Cekarang Selatan	164,521	1,09
5	Cibarusah	98,789	2,25
6	Bojongmangu	28,247	0,93
7	Cikarang Timur	109,117	1,40
8	Kedung Waringin	72,098	2,07
9	Cikarang Utara	233,150	1,09
10	Karang Bahagia	130,103	2,92
11	Cibitung	251,562	2,01
12	Cikarang Pusat	206,105	0,36
13	Tambun Selatan	431,547	0,23
14	Tambun Utara	206,916	3,34
15	Babelan	282,156	2,39
16	Tarumajaya	137,129	1,80
17	Tambelang	41,799	1,31
18	Sukawangi	50,757	1,28
19	Sukatani	98,280	2,70
20	Sukakarya	53,816	1,89
21	Pebayuran	103,682	0,85
22	Cabangbungin	56,805	1,35
23	Muaragembong	41,111	1,14
Kabupaten Bekasi		3.214,791	1,80

Sumber: Kabupaten Bekasi Dalam Angka 2023

Tabel II. 3 Lanjutan Tabel II.2

No	Kecamatan	Persentase Penduduk	Kepadatan Penduduk per (km^2)
(1)	(2)	(5)	(6)
1	Setu	5,58	3.027,08
2	Serang Baru	4,97	2.503,13
3	Cikarang Pusat	2,15	1.454,58
4	Cekarang Selatan	5,12	3.179,76
5	Cibarusah	3,07	1.960,49
6	Bojongmangu	0,88	470,31
7	Cikarang Timur	3,39	2.126,62
8	Kedung Waringin	2,24	2.286,65
9	Cikarang Utara	7,25	5.384,53
10	Karang Bahagia	4,05	2.822,19
11	Cibitung	7,83	5.553,25
12	Cikarang Pusat	6,41	3.838,80
13	Tambun Selatan	13,42	10.012,69
14	Tambun Utara	6,44	6.011,50
15	Babelan	8,78	4.436,42
16	Tarumajaya	4,27	2.510,14
17	Tambelang	1,30	1.102,59
18	Sukawangi	1,58	755,42
19	Sukatani	3,06	2.619,40
20	Sukakarya	1,67	1.269,25
21	Pebayuran	3,23	1.076,21
22	Cabangbungin	1,77	1.142,96
23	Muaragembong	1,28	293,46
Kabupaten Bekasi		100,00	2.523,62

Sumber: Kabupaten Bekasi Dalam Angka 2023

Dari tabel diatas keberadaan penduduk menurut kecamatan tidak menyebar secara merata. Penduduk paling banyak berdomisili di Kecamatan Tambun Selatan yaitu 13,42% dari total penduduk Kabupaten Bekasi, sedangkan paling sedikit di Kecamatan Bojongmangu 0,88%. Adapun untuk Rata – Rata laju pertumbuhan penduduk per tahun 2021-2022 Kabupaten Bekasi adalah 1,80 %. Dan laju pertumbuhan pada periode ini lebih besar pada persentase Tahun – Tahun sebelumnya. Selanjutnya untuk kondisi eksisting ruas, simpang, dan perlintasan sebidang pada wilayah kajian diambil dari data (Tim PKL Kabupaten Bekasi Angkatan XLII 2023).

2.2.2 Kondisi Ruas

Berikut daftar ruas yang terkena dampak dari Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung.

Tabel II. 4 Kondisi Ruas Jalan

No	Nama Ruas Jalan	Tipe Jalan	Panjang Jalan (m)	Lebar Jalur Efektif (m)	Lebar Lajur (m)	Lebar Bahu		Hambatan Samping
						Kiri (m)	Kanan (m)	
1	Jl. Wanasari - Telaga Asih 1	2/2 TT	1800	5	2,5	1	1	SEDANG
2	Jl. Wanasari - Telaga Asih 2	2/2 TT	550	5	2,5	1	1	SEDANG
3	Jl. Bojong Koneng - Kampung Bedeng	2/2 TT	2871	4	2	-	-	RENDAH

Sumber: Lapum Tim PKL Kabupaten Bekasi Tahun 2023

Dari data inventarisasi ruas jalan diatas, pada ruas jalan yang dikaji tersebut dapat diketahui kapasitas dari masing – masing segmennya yang telah dihitung dan disesuaikan dengan faktor koreksi kapasitas masing – masing segmen. Adapun kapasitas untuk Jl. Wanasari - Telaga Asih segmen 1 adalah 1500 dan segmen 2 memiliki kapasitas 1451 smp/jam. Sedangkan untuk Jl. Bojong Koneng - Kampung Bedeng memiliki kapasitas sebesar 1340 smp/jam.

Tabel II. 5 Volume Ruas Jalan Yang Dikaji

No	Nama Ruas	Tipe Jalan	Volume (kend/jam)	Volume (smp/jam)
1	Jl. Wanasari - Telaga Asih 1	2/2 TT	2388	1096
2	Jl. Wanasari - Telaga Asih 2	2/2 TT	2831	1261
3	Jl. Bojong Koneng - Kampung Bedeng	2/2 TT	1993	792

Sumber: Lapum Tim PKL Kabupaten Bekasi Tahun 2023

Pada tabel diatas merupakan volume tertinggi pada ruas jalan yang dikaji, diperoleh dari hasil pelaksanaan survey *traffic counting* yang dilaksanakan oleh Tim PKL Kabupaten Bekasi Tahun 2023.

Tabel II. 6 Kinerja Ruas Jalan Eksisting

No	Nama Ruas	V/C Ratio	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)	LoS
1	Jl. Wanasari - Telaga Asih 1	0.73	26.35	41.59	F
2	Jl. Wanasari - Telaga Asih 2	0.87	10.15	124.24	F
3	Jl. Bojong Koneng - Kampung Bedeng	0.59	26.41	29.99	F

Sumber: Lapum Tim PKL Kabupaten Bekasi Tahun 2023

2.2.3 Kondisi Simpang

Antrian yang diakibatkan dari penumpukan kendaraan yang dimulai saat penutupan palang pintu perlintasan berdampak pada Simpang 3 Indomaret Telaga Asih. Kapasitas pada simpang ini yaitu sebesar 2405 smp/jam.

Tabel II. 7 Simpang Yang Dikaji

Nama Simpang	Tipe Simpang	Kaki Simpang	Lebar Pendekat	Median	Hambatan Samping
Simpang 3 Wanasari - Telaga Asih	322	Jl. Wanasari - Telaga Asih 1	2,5	-	Sedang
		Jl. Wanasari - Telaga Asih 2	2,5	-	
		Jl. Bojong Koneng - Kampung Bedeng	2	-	

Sumber: Lapum Tim PKL Kabupaten Bekasi Tahun 2023

Berdasarkan hasil analisa pada kondisi saat ini, ditampilkan kinerja dari simpang 3 indomaret telaga asih pada tabel berikut.

Tabel II. 8 Kinerja Simpang Eksisting

Nama Simpang	Derajat Kejenuhan	Peluang Antrian (%)	Tundaan (det/smp)	LoS
Simpang 3 Indomaret Telaga Asih	0,70	20 - 40	11,65	B

Sumber: Lapum Tim PKL Kabupaten Bekasi Tahun 2023

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa kinerja simpang yang berdekatan dengan perlintasan sebidang Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung memiliki derajat kejenuhan yang masih memenuhi kriteria desain yang ditetapkan oleh Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI

2023). Kriteria desain yang ditetapkan pada pedoman ini bisa dikatakan baik jika derajat kejenuhan pada simpang tersebut adalah $\leq 0,85$. Sedangkan untuk tingkat pelayanan pada Simpang 3 Indomaret Telaga Asih dikategorikan B. Dengan tingkat pelayanan B, kinerja pada simpang ini masih bisa dikatakan baik.

2.2.4 Kondisi JPL

Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung. Terletak pada ruas jalan Wanasari – Telaga Asih segmen 2. Rel kereta api pada JPL 104 Cibitung saat ini sudah memiliki 2 jalur (*double track*). Kereta yang melintas pada JPL 104 Cibitung adalah Kereta api jarak jauh, KRL *Commuter Line* (KRL), dan juga kereta barang. Frekuensi kereta yang melintas pada lokasi penelitian adalah 378 kereta/hari. Pada JPL 104 Cibitung jeda waktu penutupan palang pintu perlintasan saat kereta melintas adalah 1 – 10 menit. Penggunaan lahan disekitar perlintasan sebidang ini merupakan Kawasan permukiman dan juga menjadi salah satu akses lalu lintas dari arah utara Kabupaten Bekasi menuju psat - pusat kegiatan pada daerah ini.

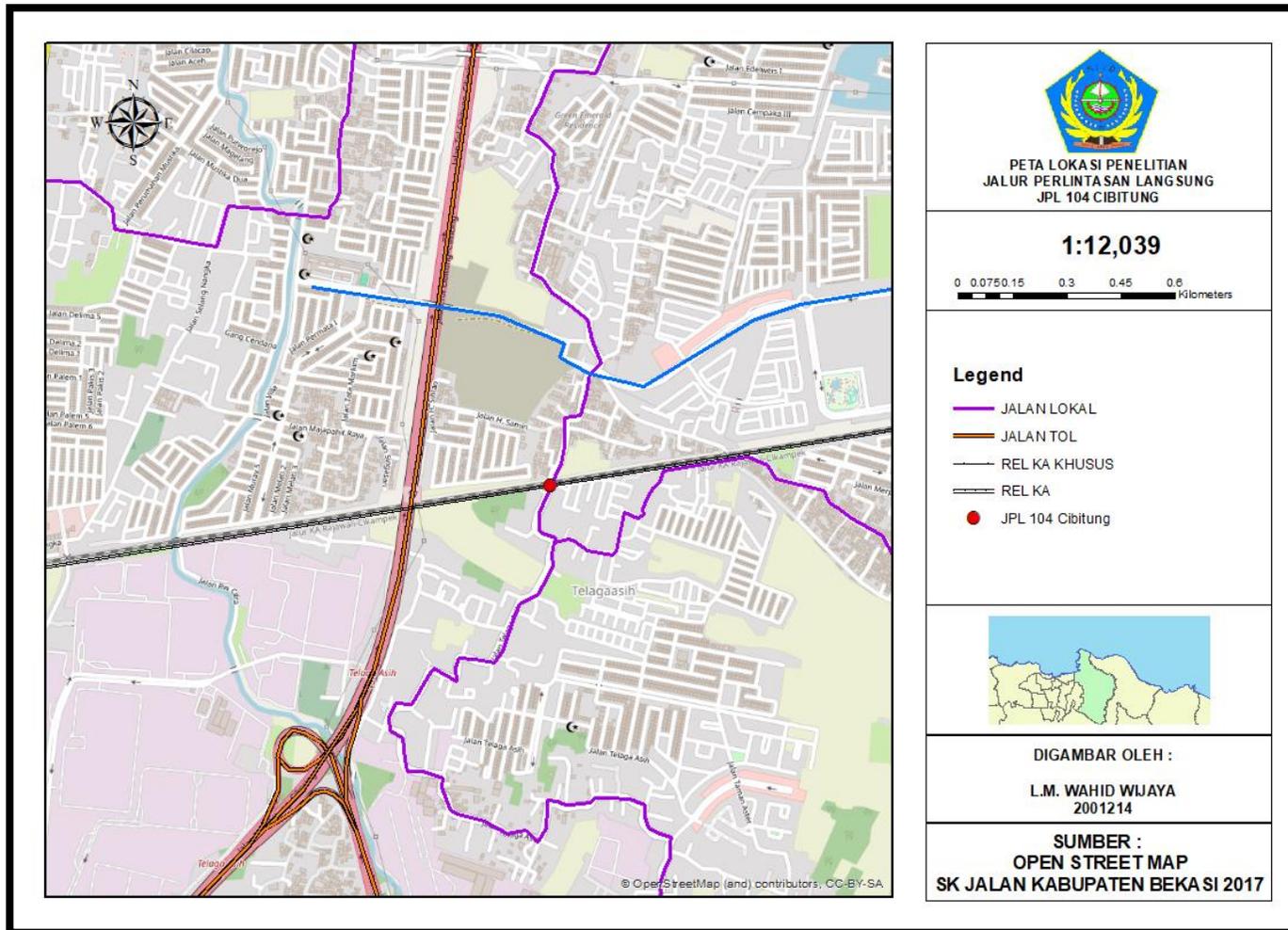
Akibat yang ditimbulkan dari adanya perlintasan sebidang ini ialah buruknya kinerja lalu lintas, seperti kemacetan dan antiran kendaraan yang panjang. Sehingga memberikan dampak negatif pada masyarakat yang melewati ruas jalan ini. Selain itu adanya perlintasan sebidang kereta api akan menambah resiko terjadinya kecelakaan lalu lintas karena merupakan pertemuan atau perpotongan antara dua prasarana transportasi yaitu rel kereta api dan juga jalan raya. Perlintasan sebidang dengan palang pintu akan mengakibatkan terhambatnya arus lalu lintas dikarenakan kereta api akan menjadi prioritas saat melintas dan akan menyebabkan antrian dan tundaan pada lalu lintas.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 4 Visualisasi JPL 104 Cibitung

Gambar diatas merupakan visualisasi kondisi eksisting pada perlintasan sebidang Jalur Perlintasan Langsung (JPL) 104 Cibitung yang berada pada ruas jalan Wanasari – Telaga Asih segmen 2. Terlihat kondisi dilapangan pada saat tertutupnya palang pintu perlintasan membuat arus lalu lintas terhenti, dan mengakibatkan antrian pada ruas jalan. Pada setiap arah baik itu arah utara perlintasan dan juga selatan perlintasan kendaraan memenuhi seluruh badan jalan.



Gambar II. 5 Peta Lokasi Penelitian