

**PENGARUH OBJEK WISATA DAGO DREAM PARK TERHADAP
KINERJA JALAN DAGO GIRI**

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

Dimas Panji Wijaya

143060037



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
BANDUNG
2019**

**PENGARUH OBJEK WISATA DAGO DREAM PARK TERHADAP KINERJA
JALAN DAGO GIRI
TUGAS AKHIR**

Disusun oleh :
Dimas Panji Wijaya
143060037

Bandung, Maret 2019

Menyetujui :

1. **Furi Sari Nurwulandari, ST., MT.** (Ketua Sidang)
2. **Ir. Jajan Rohjan, MT.** (Pembimbing Utama)
3. **Furi Sari Nurwulandari, ST., MT.** (Co-Pembimbing)
4. **Ir. Supratignyo Aji, MT.** (Penguji)
5. **Ir. Reza Martani Surdia, MT.** (Penguji)

Mengetahui,

Koordinator TA dan Sidang Sarjana

**Ketua Program Studi
Perencanaan Wilayah dan Kota**

(Dr. Ir. Firmansyah, MT.)

(Ir. Reza Martani Surdia, MT.)

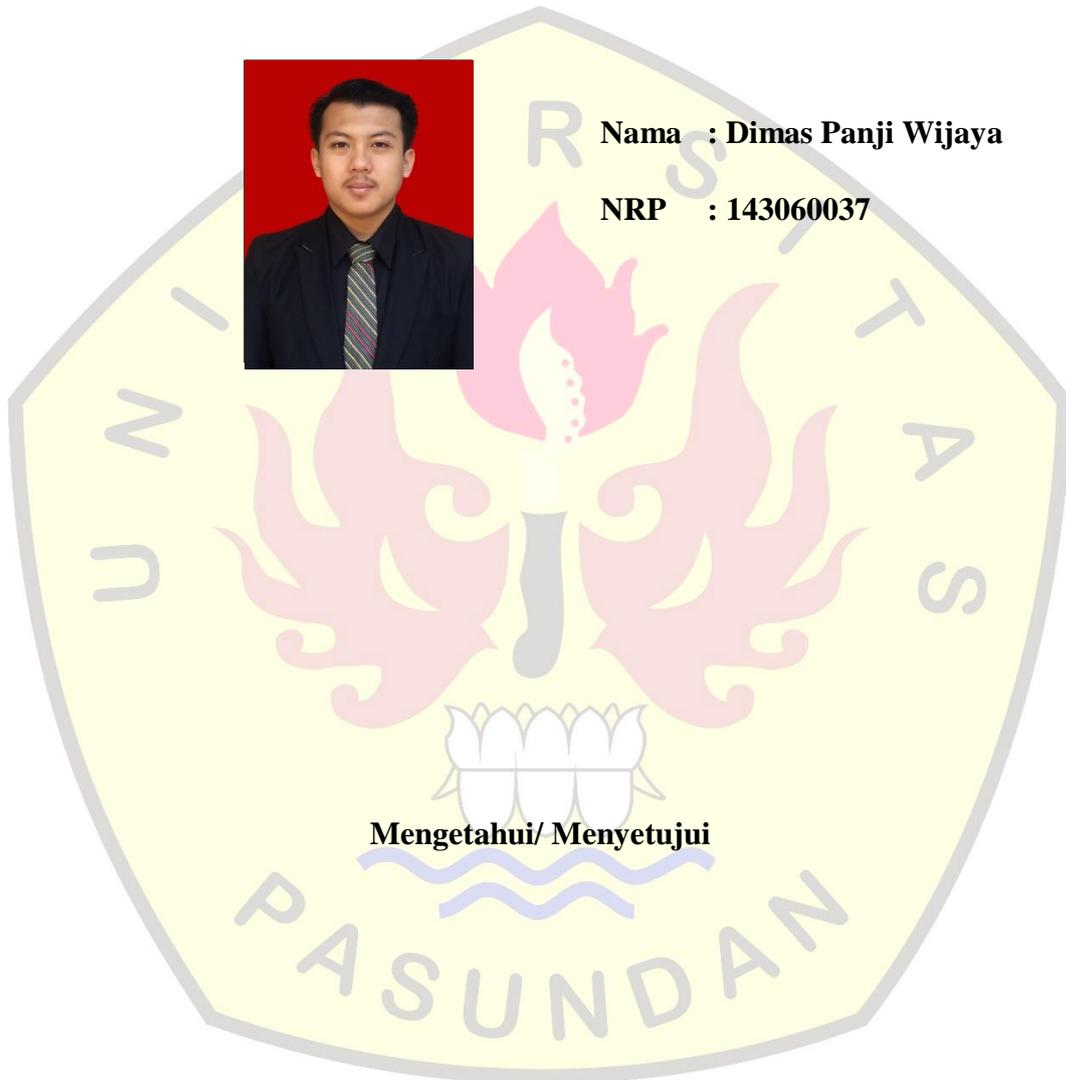
**PENGARUH OBJEK WISATA DAGO DREAM PARK TERHADAP KINERJA
JALAN DAGO GIRI**

TUGAS AKHIR



Nama : Dimas Panji Wijaya

NRP : 143060037



Mengetahui/ Menyetujui

(Ir. Jajan Rohjan, MT.)

Pembimbing Utama

(Furi Sari Nurwulandari, ST., MT.)

Co-Pembimbing

ABSTRAK

Keberadaan lokasi wisata Dago Dream Park, dapat menimbulkan berbagai dampak salah satunya dalam hal transportasi. Meningkatnya volume kendaraan yang memasuki lokasi tersebut dapat membuat kinerja jalan menurun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak aktivitas Dago Dream Park terhadap kinerja ruas jalan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menghitung kapasitas ruas jalan serta volume kendaraan di sepanjang ruas jalan Dago Giri yang dibagi menjadi 4 segmen pada saat hari libur dan hari kerja. Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan bahwa nilai VCR pada saat hari libur, lebih tinggi dibandingkan pada saat hari kerja. Adanya objek wisata Dago Dream Park ini tidaklah terlalu berpengaruh banyak terhadap kinerja jalan Dago Giri karena *share* yang diakibatkan adanya Dago Dream Park ini paling tinggi hanya 9,1% pada siang hari disaat pengunjung mulai berdatangan dan meninggalkan tempat wisata. Alternatif solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menyesuaikan sudut berbelok di pintu masuk Dago Dream Park, sehingga tersedia ruang khusus untuk antrian kendaraan yang masuk tanpa menggunakan badan jalan.

Kata Kunci: Kinerja Jalan, Kemacetan, Volume Kendaraan, Kapasitas Ruas Jalan

ABSTRACT

The existence of Dago Dream Park, can cause various impacts, one of them in transportation. Increasing the volume of vehicles entering these locations can make road performance decline. This study aims to analyze the impact of Dago Dream Park activities on the performance of roads using a quantitative approach. The technique for collecting data done by calculating road capacity and volume of vehicles along the Dago Giri Road which is divided into 4 segments when holidays and working days. Based on the results of the calculation, it was found that the VCR value on holidays is higher than on weekdays. The existence of Dago Dream Park does not have much influence on the performance of Dago Giri Road because the share caused by Dago Dream Park is the highest at only 9.1% during the day when visitors start arriving and leaving tourist attraction. The alternative solution that can be done is to adjust the turning angle at the entrance of Dago Dream Park, so that there is a special space for the queue of vehicles that enter without using the road body.

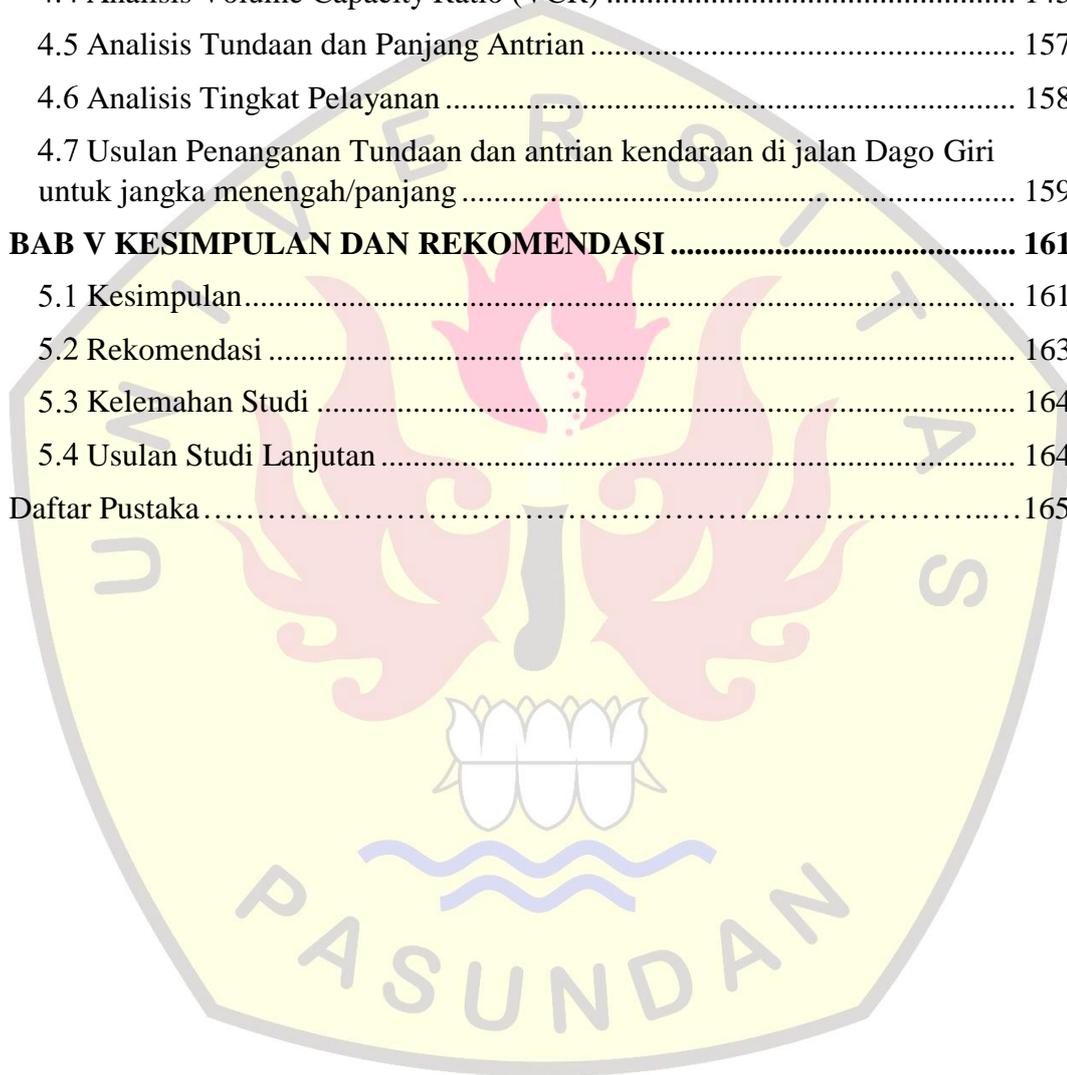
Keywords: Road Performance, Congestion, Vehicle Volume, Road Capacity

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR GRAFIK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	4
1.3.1 Tujuan.....	4
1.3.2 Sasaran.....	4
1.4 Ruang Lingkup.....	5
1.4.1 Ruang lingkup Substansi.....	5
1.4.2 Ruang lingkup Wilayah Kajian.....	6
1.5 Metodologi.....	9
1.6 Metode Pendekatan.....	9
1.7 Metode Pengumpulan Data.....	9
1.7.1 Pengumpulan Data Primer.....	9
1.7.2 Pengumpulan Data Sekunder.....	11
1.8 Metode Analisis.....	11
1.9 kerangka Pemikiran.....	15
1.10 Sistematika Pembahasan.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1 Tansportasi.....	17
2.2 Sistem Transportasi Makro.....	17
2.2.1 Pengertian Sistem.....	17
2.2.2 Sistem Transportasi Makro.....	18
2.2.3 Interaksi Sistem Tata Guna Lahan dan Transportasi.....	21
2.3 Perhitungan kapasitas Ruas Jalan dan persimpangan.....	22
2.3.1 Kapasitas Dasar Co.....	23

2.3.2 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Pembagian Arah (FCsp).....	23
2.3.3 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Lebar Jalan (FCw).....	23
2.3.4 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Gangguan Samping (FCsf).....	24
2.4 Kinerja Jaringan Jalan	25
2.4.1 Kecepatan Arus Bebas	25
2.4.2 Rasio Antara Volume Lalu Lintas Terhadap Kapasitas Jalan (VCR) 26	
2.4.3 Kecepatan	26
2.4.4 Waktu Tempuh	27
2.4.5 Tundaan Geometrik	27
2.4.6 Peluang Antrian	28
2.4.7 Hubungan Volume, Kecepatan dan Kepadatan	29
2.4.8 Derajat Kejenuhan (DS)	30
2.5 Pengaruh Parkir Pada Kapasitas Ruas Jalan.....	30
2.6 Bangkitan dan Tarikan pergerakan.....	32
2.6.1 Umum	32
2.6.2 Jenis tata guna lahan	33
2.6.3 Intensitas Aktivitas Guna Lahan.....	33
2.7 Tinjauan Kebijakan	34
2.7.1 Undang-Undang No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan	34
2.7.2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan	36
2.8 Kajian Studi Terdahulu.....	40
BAB III GAMBARAN UMUM DAGO DREAM PARK	43
3.1 Gambaran Umum Ruas Jalan Dago Giri	43
3.2 Kondisi Geometrik Ruas Jalan Dago Giri	45
3.3 Kondisi Penggunaan Lahan	48
3.4 Gambaran Umum Pariwisata Dago Dream Park.....	50
3.5 Volume Lalu Lintas Ruas Jalan Dago Giri.....	51
3.5.1 Volume Kendaraan Keluar Masuk Objek Wisata Dago Dream Park. 87	
3.5.2 Kecepatan dan Waktu Tempuh Kendaraan	99
3.5.3 Tundaan Kendaraan Akibat Tarikan Kendaraan Dago Dream Park ..	99
3.5.4 Karakteristik Pengunjung Dago Dream Park	100

BAB IV ANALISIS DAMPAK OBJEK WISATA DAGO DREAM PARK TERHADAP KINERJA JALAN DAGO GIRI.....	104
4.1 Analisis Kapasitas Jalan.....	104
4.2 Analisis Volume Lalu Lintas.....	108
4.3 Analisis Kontribusi Volume Lalu Lintas Akibat Tarikan Kendaraan Dago Dream Park Terhadap Volume Total	143
4.4 Analisis Volume Capacity Ratio (VCR)	145
4.5 Analisis Tundaan dan Panjang Antrian	157
4.6 Analisis Tingkat Pelayanan	158
4.7 Usulan Penanganan Tundaan dan antrian kendaraan di jalan Dago Giri untuk jangka menengah/panjang	159
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	161
5.1 Kesimpulan.....	161
5.2 Rekomendasi	163
5.3 Kelemahan Studi	164
5.4 Usulan Studi Lanjutan	164
Daftar Pustaka	165



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hambatan samping merupakan aktivitas samping jalan yang sering menimbulkan pengaruh yang cukup signifikan. Tingginya aktivitas samping jalan berpengaruh besar terhadap kapasitas dan kinerja jalan pada suatu wilayah perkotaan. Diantaranya seperti pejalan kaki, penyebrang jalan, PKL (Pedagang Kaki Lima), kendaraan berjalan lambat (becak, sepeda, kereta kuda), kendaraan berhenti sembarangan (angkutan kota, bus dalam kota), parkir di bahu jalan (on street parking), dan kendaraan keluar-masuk pada aktivitas guna lahan sisi jalan. Salah satu penyebab tingginya aktivitas penduduk yang setiap tahunnya tumbuh dan berkembang di suatu wilayah, perkembangan aktivitas penduduk berpengaruh besar terhadap fasilitas dan pemenuhan kebutuhan namun hal tersebut belum diimbangi oleh penyediaan sarana dan prasarana transportasi yang memadai sehingga munculnya permasalahan transportasi pada ruas jalan.

Kabupaten Bandung Barat merupakan salah satu Kabupaten yang banyak diminati wisatawan saat ini. Perkembangan Kabupaten Bandung Barat cukup pesat, antara lain dapat dilihat dari peningkatan jumlah penduduknya tiap tahun, pembangunan dan juga pengembangan beberapa kawasan, serta meningkatnya jumlah pendatang dan juga wisatawan yang masuk ke Kabupaten Bandung Barat. Di Kabupaten Bandung Barat terdapat berbagai kegiatan seperti pendidikan, perdagangan, hiburan dan lain sebagainya. Kabupaten Bandung Barat memiliki daya tarik yang begitu besar dalam hal kepariwisataan terutama. Sehingga Kabupaten Bandung Barat banyak diminati wisatawan lokal yang berdatangan maupun wisatawan luar Bandung.

Dago Dream Park merupakan salah satu tempat pariwisata yang terdapat di jalan Dago Giri KM 22 Desa Mekarwangi, kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Tempat pariwisata ini menjadi salahsatu tujuan wisatawan

luar kota Bandung khususnya pada saat hari libur (*weekend*). Dago Dream Park baru dibuka pada tanggal 22 Januari 2017 yang berdiri seluas 11,5 hektar. Setelah empat bulan beroperasi jumlah kunjungan ke Dago Dream Park sangat menakjubkan. Setiap hari libur (*weekend*) sekitar 2.300 wisatawan mengunjungi objek wisata ini (*Disparbud,2017*). Ketika libur lebaran pengunjung yang datang mencapai kurang lebih 11.000 pengunjung. (*Tribun Jabar,2018*)

Menurut Undang-undang No 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan, pariwisata merupakan berbagai macam kegiatan wisata dan didukung fasilitas serta layanan yang disediakan masyarakat setempat, sesama wisatawan, pemerintah, pemerintah daerah dan pengusaha.

Keberadaan adanya tempat pariwisata menimbulkan dampak bagi kegiatan sosial ekonomi Kabupaten Bandung Barat, yang dapat menarik minat wisatawan untuk datang ke Kabupaten Bandung Barat, sehingga dengan banyaknya pengunjung yang datang maka akan menimbulkan tarikan pergerakan yang besar, sehingga hal tersebut dapat menimbulkan permasalahan transportasi.

Meningkatnya kebutuhan akan pergerakan lalu lintas, menyebabkan mobilitas pergerakan orang atau kendaraan meningkat juga akhirnya dapat menyebabkan kinerja jalan menurun, karena volume pergerakan lalu lintas melebihi kapasitas ruas jalan yang ada. Dengan demikian mengakibatkan permasalahan lalu lintas yang sangat parah melebihi rata-rata (*Tamin,1997*).

Adanya tempat pariwisata yang terdapat di jalur alternatif Bandung menuju Lembang di Jalan Dago Giri, Kabupaten Bandung ini menyebabkan pembebanan volume lalu lintas dari Kota Bandung menuju Lembang. Jalur alternatif ini hanya beberapa meter saja selepas Terminal Dago dari arah Kota Bandung. Jalur Dago Giri ini nantinya keluar dari Cikidang-Maribaya, Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Antrean kendaraan di jalur alternatif ini dari Dago menuju Lembang juga jalur sebaliknya. Antrean kendaraan dimulai dari Simpang Dago hingga taman wisata Dago Dream Park yang berjarak sekitar 5 kilometer. Jalur ini sering dijadikan jalur alternatif oleh pelancong yang hendak ke Lembang. (*Tribunjabar,2017*)

Adapun pengunjung yang ingin berkunjung ke Dago Dream Park menggunakan bus yaitu untuk bus besar 59-60 seat tidak dapat masuk ke dalam kawasan Dago Dream Park namun bus besar itu dapat di parkir di terminal dago dan pengunjung dapat melanjutkan perjalanannya ke Dago Dream Park menggunakan Angkot yang tersedia di terminal Dago atau menyewa angkot untuk dapat bisa masuk ke jalan Dago Giri dari arah Selatan (Dago). Akan tetapi pengunjung dapat menggunakan bus medium atau ukuran $\frac{3}{4}$ dan masuknya dari arah utara/lembang maka jika ingin menggunakan bus medium diperbolehkan masuk ke Dago Dream Park dari arah Utara/lembang bukan dari arah selatan (Dago). (*DagoDreampark.co.id*)

Faktor-faktor diatas merupakan potensi penyebab pembebanan volume lalu lintas di jalan Dago Giri dan mengganggu kenyamanan masyarakat di sekitar ruas jalan sehingga menimbulkan penumpukan volume lalu lintas di sepanjang jalan Dago Giri dan oleh karena itu kondisi diatas menjadi latar belakang penulis untuk melakukan penelitian dengan topik “Pengaruh Objek Wisata Dago Dream Park Terhadap Kinerja Jalan Dago Giri”. Untuk mengetahui kinerja diharapkan dapat memberikan arahan rencana untuk mengatasi permasalahan pada ruas Jalan Dago Giri.

1.2 Rumusan Permasalahan

Adanya tempat pariwisata yang terdapat di jalur alternatif Bandung menuju Lembang di Jalan Dago Giri, menyebabkan pembebanan volume lalu lintas dari Kota Bandung menuju Lembang. Jalur alternatif Bandung-Lembang via Dago Giri terutama pada saat weekend siang hari. antrean kendaraan di jalur alternatif ini dari Dago menuju Lembang dan juga sebaliknya. Antrean kendaraan dimulai dari Simpang Dago hingga taman wisata Dago Dream Park yang berjarak sekitar 5 kilometer. Jalur ini sering dijadikan jalur alternatif oleh pelancong yang hendak ke lembang (*Tribunjabar,2017*).

Dari rumusan permasalahan tersebut terdapat beberapa pertanyaan penelitian yaitu:

1. Bagaimana Kondisi Eksisting Lalu Lintas dan Guna Lahan di Jalan Dago Giri.
2. Bagaimana Jenis dan Besaran Kegiatan di Kawasan Objek Wisata Dago Dream Park.
3. Bagaimana Besaran Bangkitan Pergerakan Yang Diakibatkan Oleh Objek Wisata Dago Dream Park
4. Bagaimana Kinerja Jalan Dago Giri Akibat Adanya Tempat Wisata Dago Dream Park?
5. Apakah Alternatif Solusi Yang Dapat Direkomendasikan Untuk Mengurangi Pembebanan Volume lalu lintas Akibat Adanya Tempat Wisata Dago Dream Park Pada Ruas Jalan Dago Giri.

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Tujuan Dari Penelitian Ini Adalah Untuk Mengetahui Pengaruh Objek Wisata Dago Dream Park Terhadap Kinerja Ruas Jalan Dago Giri

1.3.2 Sasaran

Sasaran untuk mencapai tujuan yaitu:

1. Teridentifikasinya Kondisi Eksisting Guna Lahan dan Lalu Lintas di Jalan Dago Giri.
2. Teridentifikasi Jenis dan Besaran Kegiatan di Kawasan Objek Wisata Dago Dream Park
3. Teridentifikasi Besaran Bangkitan Pergerakan Yang Diakibatkan Oleh Objek Wisata Dago Dream Park
4. Teranalisisnya Dampak Dago Dream Park Terhadap Kinerja Ruas Jalan Dago Giri
5. Terumuskannya Rekomendasi Pemecahan Masalah di Ruas Jalan Dago Giri.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu ruang lingkup substansi dan ruang lingkup wilayah. Ruang lingkup substansi merupakan pembatasan materi yang akan dibahas dalam studi ini, sedangkan ruang lingkup wilayah merupakan pembatas wilayah studi secara geografis.

1.4.1 Ruang lingkup Substansi

Ruang lingkup substansi penelitian akan membahas kajian mengenai “Pengaruh Objek Wisata Dream Park Terhadap Kinerja Jalan Dago Giri” meliputi:

1. Teridentifikasinya Kondisi Eksisting Lalu Lintas dan Guna Lahan Eksisting di Ruas Jalan Dago Giri, yaitu:
 - a. Sistem Kegiatan di jalan Dago Giri mempunyai jenis kegiatan tertentu yang akan membangkitkan pergerakan dan akan menarik pergerakan dalam dalam proses pemenuhan kebutuhan. Sistem kegiatan ini merupakan sistem pola kegiatan tata guna lahan.
 - b. Sistem jaringan berupa moda transportasi (sarana) dan media (prasarana) tempat moda transportasi yang terdapat di ruas jalan Dago Giri.
 - c. Sistem pergerakan yang menghasilkan pergerakan kendaraan yang terdapat di ruas jalan Dago Giri.
2. Identifikasi Jenis dan Besaran Kegiatan di Kawasan Objek Wisata Dago Dream Park.
 - Jenis tata guna lahan yang terdapat di Kawasan Wisata Dago Dream Park.
 - Jumlah arus lalulintas dari jenis guna lahan yang terdapat di kawasan wisata Dago Dream Park.
3. Teridentifikasi Besaran Bangkitan Pergerakan yang Diakibatkan Oleh Objek Wisata Dago Dream Park.

Bangkitan pergerakan adalah tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan dan jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu zona.

Bangkitan lalu lintas yang terdapat di Dago Dream Park ini mencakup:

- Lalulintas yang menuju kawasan Dago Dream Park
 - Lalulintas yang meninggalkan kawasan Dago Dream Park
4. Analisis Kinerja Ruas Jalan Dago Giri Yang Meliputi Kapasitas, Derajat Kejenuhan dan Tingkat Pelayanan.
- a. Kapasitas jalan menurut Manual kapasitas Jalan Indonesia 1997, kapasitas jalan didefinisikan sebagai arus maksimum melalui suatu titik jalan yang dapat dipertahankan persatuan jam pada kondisi tertentu untuk jalan dua jalur dua arah.
 - b. Derajat kejenuhan didefinisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas, digunakan sebagai faktor utama dalam penentuan tingkat segmen jalan. Nilai derajat kejenuhan menunjukkan apakah segmen jalan tersebut mempunyai masalah kapasitas apa tidak. $DS = Q/C$ Derajat Kejenuhan dihitung dengan menggunakan arus dan kapasitas dinyatakan dalam smp/jam dimana $DS < 0,75$.
 - c. Tingkat pelayanan (*Level of Service*) adalah salah satu metode yang digunakan untuk menilai kinerja jalan yang menjadi indikator kemacetan.
5. Terumuskannya Rekomendasi Permasalahan di Ruas Jalan Dago Giri

1.4.2 Ruang lingkup Wilayah Kajian

Ruang lingkup wilayah studi berada di Kabupaten Bandung Barat, khususnya pada koridor jalan Dago Giri yang merupakan jalan lokal primer terletak di Desa Mekarwangi, Pagerwangi dan Langensari, kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat.

Adapun pembagian segmen jalan yang terdapat di jalan Dago Giri menjadi kedalam 4 segmen yaitu berdasarkan pada homogenitas guna lahan yang terdapat di dalam segmen tersebut dan juga batas tiap segmen berdasarkan pada persimpangan jalan utama yang terdapat di jalan Dago Giri. Adapun untuk memperjelas pembagian segmen ini ditandai oleh adanya *Node* 1 sampai dengan *Node* 5. Penjelasan dari setiap node:

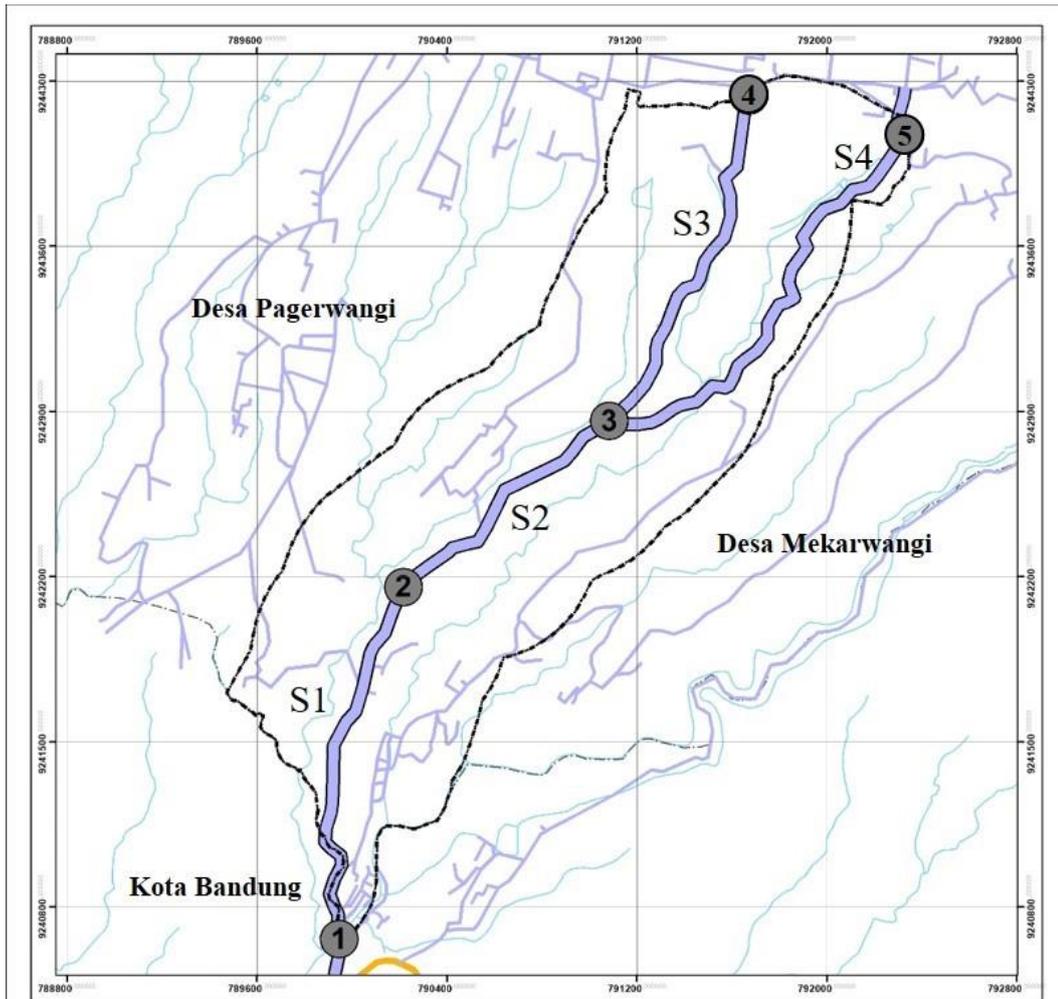
- **Node 1:** adalah perbatasan jalan jajaway (Kota Bandung) dengan jalan Dago Giri
- **Node 2:** adalah depan gerbang utama Dago Dream Park sampai dengan persimpangan jalan Dago Giri dengan jalan Akaza Utama
- **Node 3:** mulai dari persimpangan jalan Dago Giri dengan Jalan Akaza Utama Arah Utara (Lembang) dan juga ke jalan Akaza utama
- **Node 4:** persimpangan jalan dago Giri dan Jalan Akaza Utama arah utara (Lembang)
- **Node 5:** dari pertigaan jalan Akaza utama dan Dago Giri masuk ke jalan Akaza Utama sampai batas akhir jalan Akaza Utama (Komplek Pramestha)

Dari setiap node itu terdapat pembagian segmen jalan. Yaitu node 1-2 adalah segmen 1, node 2-3 adalah segmen 2, node 3-4 adalah segmen 3 dan node 3-5 adalah segmen 4. Adapun penjelasan dari setiap segmen yaitu:

- **Segmen 1:** yaitu mulai dari perbatasan jalan Jajaway (Kota Bandung) dengan jalan Dago Giri, guna lahan yang mendominasi adalah permukiman.
- **Segmen 2:** mulai dari depan Gerbang Utama Dago Dream Park sampai dengan pertigaan Jalan Akaza Utama, guna lahan yang mendominasi adalah permukiman, perdagangan dan jasa
- **Segmen 3:** dari pertigaan jalan Akaza Utama sampai dengan batas akhir jalan Dago Giri arah Utara (Lembang), guna lahan yang mendominasi adalah permukiman.
- **Segmen 4:** mulai dari pertigaan Jalan Akaza Utama sampai dengan arah Cibodas (Lembang) segmen 4 ini merupakan jalan komplek yang dapat langsung menuju jalan Dago Giri.

Jarak antara jalan dan guna lahan sekitar yaitu 500m baik ke arah timur maupun ke arah barat dikarenakan menyesuaikan guna lahan yang berada di sepanjang jalan Dago Giri.

Untuk lebih jelasnya pembagian segmen ada pada **Gambar 1.1**

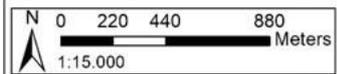
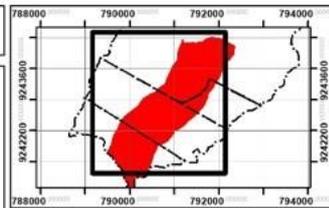


PENGARUH OBJEK WISATA DAGO DREAM PARK TERHADAP KINERJA RUAS JALAN DAGO GIRI

Gambar : 1.1

PETA ADMINISTRASI WILAYAH KAJIAN

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 48S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984
 Sumber: hasil citahan google earth



LEGENDA

Batas Administrasi :

- Wilayah Kajian
- Batas Kecamatan Lembang

Point :

- Point Segmen

Jalan :

- Jalan Kajian
- Jalan Kolektor
- Jalan Lingkungan
- Jalan Lokal

Keterangan :

- Jalan Lokal



1.5 Metodologi

1.6 Metode Pendekatan

Metode pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Adanya data-data yang berupa angka-angka yang menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengolah data seperti *Traffic Counting* untuk mengetahui pergerakan yang terdapat di ruas jalan penelitian.

1.7 Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer dan juga pengumpulan data sekunder. Berikut merupakan penjelasan dari pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder.

1.7.1 Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data primer merupakan pengumpulan data yang diperoleh dengan cara langsung melihat ke lapangan untuk mengetahui kondisi eksisting dari wilayah kajian. Adapun cara yang dilakukan untuk mendapatkan data primer diperoleh dengan melakukan observasi lapangan secara eksisting, dengan cara:

a. Menghitung kapasitas ruas jalan, situasi lingkungan ruas jalan melalui mengukur lebar jalan, panjang jalan, jumlah lajur, kegiatan disisi jalan, arah arus kendaraan, jenis konstruksi jalan.

b. *Tracking GPS*

Tracking GPS untuk validasi hasil digitasi kondisi guna lahan eksisting yang terdapat di jalur utama jalan Dago giri sehingga dapat diketahui kordinat dan jenis bangunannya.

c. Menghitung jumlah Volume dengan cara *Traffic counting* merupakan survey arus lalu lintas guna untuk mendapatkan data pergerakan barang dan atau moda transportasi yang ada di wilayah kajian. *Traffic counting* ini bertujuan untuk menjawab volume kendaraan guna untuk mendukung data pergerakan di wilayah kajian.

Perhitungan arus lalu lintas dilakukan pada hari libur dan hari kerja, hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi perbandingan arus lalu lintas antara kedua hari tersebut. Perhitungan arus dilakukan terus menerus

selama kegiatan di tempat wisata Dago Dream Park beroperasi yaitu antara pukul 09.00 sampai pukul 17.00 pada saat hari kerja (*weekday*) dan pukul 08.00 sampai pukul 17.00 pada waktu libur (*Weekend*).

Traffic counting yang akan dilakukan oleh peneliti adalah di ruas jalan Dago Giri. Dalam pelaksanaan *Traffic counting* ini terdapat beberapa peralatan yang dibutuhkan, diantaranya:

- Peralatan yang dibutuhkan: *stopwatch*, formulir survei (form TC), alat tulis dan kamera.
- Prosedur pelaksanaan: peneliti mencatat pada formulir yang disediakan setiap kali kendaraan melewati lokasi pengamatan dan disesuaikan dengan golongannya selama waktu yang telah ditentukan.

d. Melakukan penyebaran kuesioner yang berguna untuk memberikan tambahan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian yaitu mengenai karakteristik pengunjung dan kebutuhan data tambahan lainnya dalam penelitian. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi dari pengunjung Kawasan Objek Wisata Dago Dream Park. Adapun pengambilan jumlah responden yang dapat mewakili populasi yaitu menggunakan teknik ukuran sample Krecjie & Morgan.

Perhitungan jumlah sampel:

$$\begin{aligned} \text{Jumlah pengunjung Hari Biasa (Weekday)} &= 3000 \text{ pengunjung} \\ \text{Jumlah pengunjung Hari Libur (Weekend)} &= 5000 \text{ pengunjung} \\ \text{Jumlah pengunjung total hari kerja dan hari libur} &= 3000+5000 \\ &= 8000 \text{ pengunjung} \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas maka diambil jumlah pengunjung yaitu 8000 pengunjung dan pengambilan sample untuk menjadi responden dalam penelitian berdasarkan tabel Krecjie & Morgan didapatkan jumlah sample untuk 8000 pengunjung 367 orang (Sampel)

- e. Pengambilan dokumentasi berupa foto, dengan menggunakan foto maka akan memperlihatkan kondisi eksisting atau kondisi saat ini, sehingga dapat memberikan informasi deskriptif yang dibutuhkan pada saat pengolahan data untuk menghasilkan data yang akurat.

1.7.2 Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder merupakan pengumpulan data yang dilakukan dalam sebuah penelitian dengan memperoleh data dari literature yang ada baik dari instansi maupun hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Adapun data data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data sekunder dari instansi yang terdapat di Kabupaten Bandung Barat diantaranya: Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bandung Barat, Masterplan Transportasi, Materi dan Rencana Induk Transportasi.

1.8 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam studi ini adalah menghitung kepadatan volume kendaraan yang melewati ruas jalan Dago Giri yang disebabkan karena adanya tempat wisata Dago Dream Park. Adanya proses analisis serta perhitungan dampak terhadap kinerja jalan di ruas jalan Dago Giri. Adapun metode analisis yang digunakan yaitu:

1. Mengetahui kondisi eksisting lalu lintas dan guna lahan di Jalan Dago Giri
 - a. Sistem aktivitas di tempat wisata Dago Dream Park dilakukan dengan cara melakukan observasi lapangan dengan teknik analisisnya deskriptif kualitatif.
 - b. Sistem jaringan
Analisis kapasitas jalan untuk mengetahui kapasitas jalan di ruas jalan Dago Giri dengan rumus:
$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$
 - c. Analisis sistem pergerakan
Adanya Analisis VCR merupakan metode untuk membandingkan antara volume kendaraan dengan kapasitas jalan di ruas jalan Dago Giri. Ketentuan nilai dari VCR ditunjukkan pada **Tabel I.1**

Tabel I. 1 Nilai VCR

Nilai VCR	Kelas	Kondisi	Keterangan
0.00 - 0.20	A	Kondisi arus lalu lintas bebas dengan kecepatan tinggi dan volume lalu lintas rendah	Sangat Stabil
0.20 - 0.44	B	Arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas	Hampir Stabil
0.45 - 0.74	C	Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan	Stabil
0.75 - 0.84	D	Arus mendekati stabil, kecepatan masih dapat dikendalikan. V/C masih dapat ditolerir	Hampir Macet
0.85 - 1.00	E	Arus tidak stabil kecepatan terkadang terhenti, permintaan sudah mendekati kapasitas	Buruk
> 1	F	Arus dipaksakan, kecepatan rendah, volume di atas kapasitas, antrian panjang (macet)	Sangat Buruk

Sumber: MKJI (1997)

2. Teridentifikasi jenis dan besaran kegiatan di kawasan objek wisata Dago Dream Park.

Jumlah dan jenis lalu lintas yang dihasilkan oleh setiap tata guna lahan merupakan hasil dari fungsi parameter sosial dan ekonomi, seperti contoh di Amerika Serikat (Black dalam Tamin, 2000)

- 1 ha perumahan menghasilkan 60-70 pergerakan kendaraan per minggu
- 1 ha perkantoran menghasilkan 700 pergerakan kendaraan per hari
- 1 ha tempat parkir umum menghasilkan 12 pergerakan kendaraan per hari.

3. Teridentifikasi besaran bangkitan pergerakan yang diakibatkan oleh objek wisata Dago Dream Park.

Untuk mengetahui besaran bangkitan pergerakan di kawasan wisata Dago Dream Park menggunakan *Traffic counting* untuk mengetahui besaran volume kendaraan yang melintasi di objek wisata Dago Dream Park dalam satuan smp/Jam.

4. Analisis kinerja ruas jalan Dago Giri yang meliputi kapasitas, derajat kejenuhan dan Tingkat pelayanan.

a. Kapasitas

Dalam pengendalian arus lalu lintas, salah satu aspek yang penting adalah kapasitas jalan serta hubungannya dengan kecepatan dan kepadatan. Kapasitas didefinisikan sebagai tingkat arus maksimum dimana kendaraan dapat diharapkan untuk melalui suatu potongan jalan pada periode waktu tertentu untuk kondisi lajur/jalan, pengendalian lalu lintas dan kondisi cuaca yang berlaku.

Nilai kapasitas dihasilkan dari pengumpulan data arus lalu lintas dan data geometrik jalan yang dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (smp). Untuk jalan dua lajur – dua arah penentuan kapasitas berdasarkan arus lalu lintas total, sedangkan untuk jalan dengan banyak lajur perhitungan dipisahkan secara per lajur.

Persamaan untuk menentukan kapasitas adalah sebagai berikut:

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{cs}$$

Dimana:

C : Kapasitas (smp/jam)

C_o : Kapasitas dasar (smp/jam)

F_{cw} : Faktor penyesuaian lebar jalan

F_{csp} : Faktor penyesuaian pemisah arah

F_{c_{sf}} : Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan

b. Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan didefinisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas, digunakan sebagai faktor utama dalam penentuan tingkat kinerja simpang dan segmen jalan. Nilai derajat kejenuhan menunjukkan apakah segmen jalan tersebut mempunyai masalah kapasitas apa tidak.

Adapun rumus untuk menentukan derajat kejenuhan yaitu:

$$DS = Q/C$$

Dimana; DS = Derajat Kejenuhan

Q = Volume Lalu lintas

C = Kapasitas

c. Tingkat Pelayanan

Level of Service (LOS) dapat diketahui dengan melakukan perhitungan perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas dasar jalan (V/C). Dengan melakukan perhitungan terhadap nilai LOS, maka dapat diketahui klasifikasi jalan atau tingkat pelayanan pada suatu ruas jalan tertentu. Adapun standar nilai LOS dalam menentukan klasifikasi jalan adalah sebagai berikut:

Tabel I. 2 Standar Nilai LOS

Tingkat Pelayanan	Rasio (V/C)	Karakteristik
A	$< 0,60$	Arus bebas, volume rendah dan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang dikehendaki
B	$0,60 < V/C < 0,70$	Arus stabil, kecepatan sedikit terbatas oleh lalu lintas, pengemudi masih dapat bebas dalam memilih kecepatannya.
C	$0,70 < V/C < 0,80$	Arus stabil, kecepatan dapat dikontrol oleh lalu lintas
D	$0,80 < V/C < 0,90$	Arus mulai tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, volume mendekati kapasitas
E	$0,90 < V/C < 1$	Arus tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, volume mendekati kapasitas
F	> 1	Arus yang terhambat, kecepatan rendah, volume diatas kapasitas, sering terjadi kemacetan pada waktu yang cukup lama.

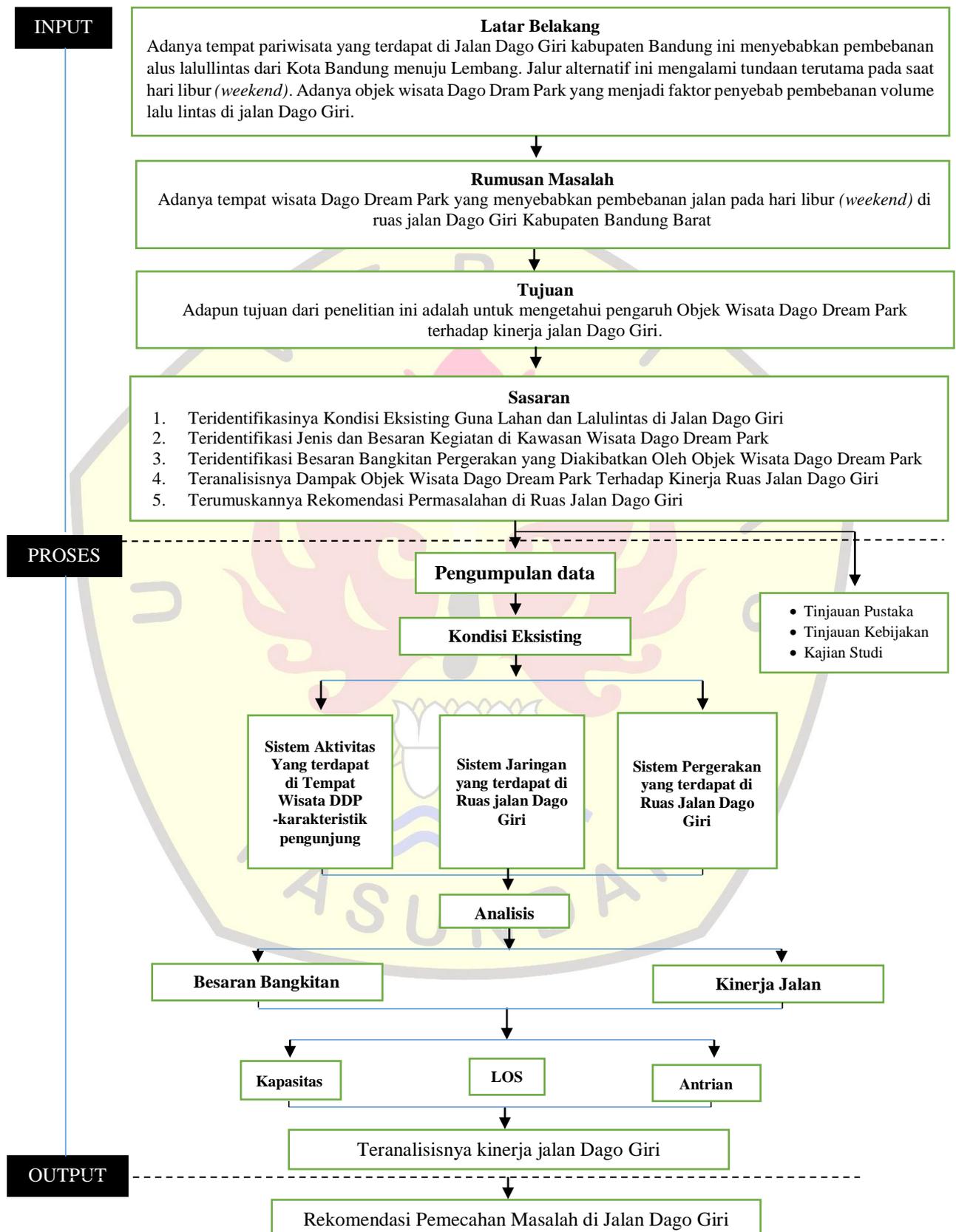
Sumber: MKJI, 1997

d. Tundaan

Tundaan yang terjadi pada tingkat kedatangan rata-rata kendaraan.

5. Terumuskannya Rekomendasi Permasalahan di Ruas Jalan Dago Giri

1.9 kerangka Pemikiran



1.10 Sistematika Pembahasan

untuk memahami laporan ini, maka rencana penulisan ini akan disusun dengan sistematika pembahasan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup substansi, ruang lingkup wilayah, metodologi penelitian, kerangka pemikiran dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terdiri mengenai tinjauan teori dan kebijakan mengenai tempat wisata (Dago Dream Park).

BAB III GAMBARAN UMUM DAGO DREAM PARK

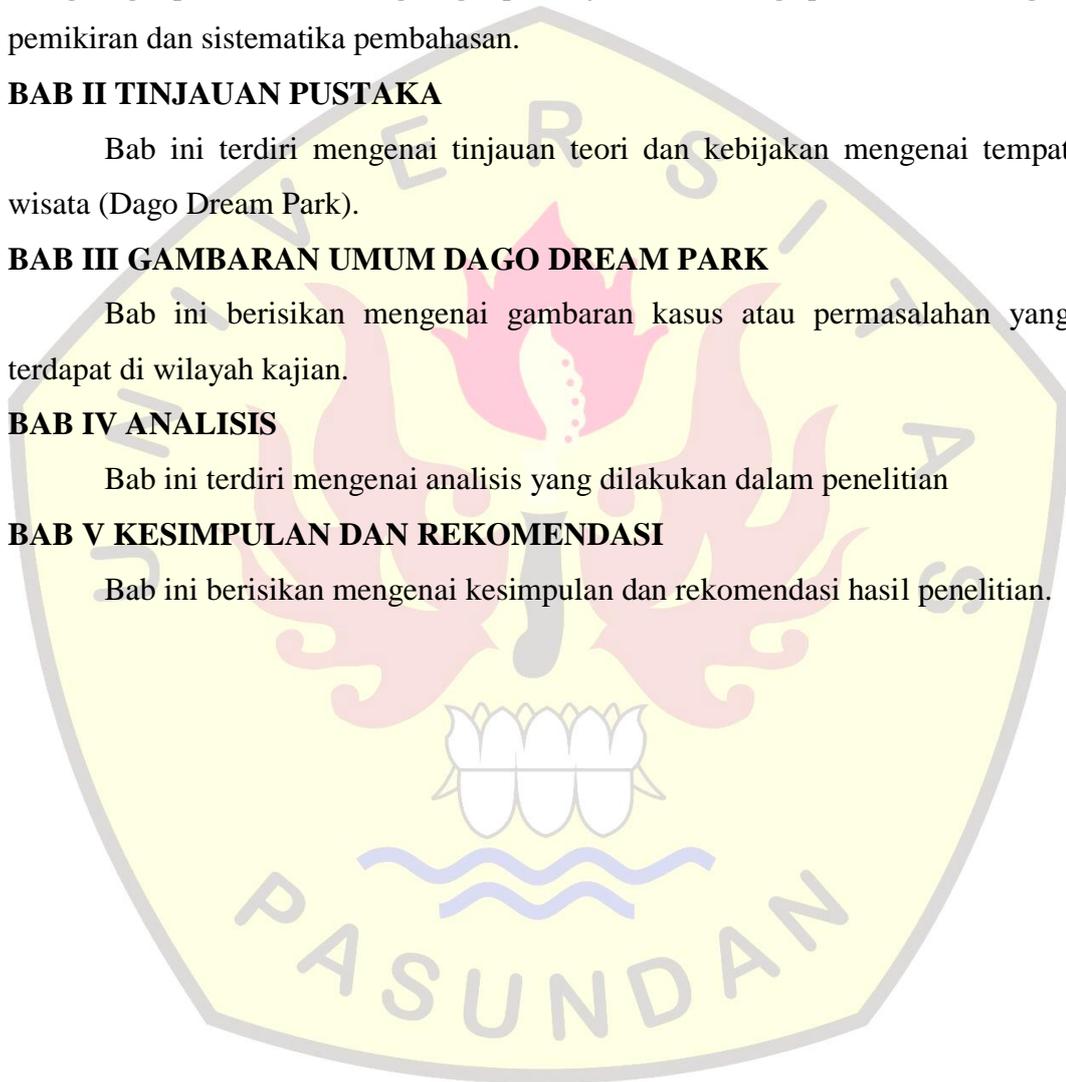
Bab ini berisikan mengenai gambaran kasus atau permasalahan yang terdapat di wilayah kajian.

BAB IV ANALISIS

Bab ini terdiri mengenai analisis yang dilakukan dalam penelitian

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab ini berisikan mengenai kesimpulan dan rekomendasi hasil penelitian.



DAFTAR PUSTAKA

Buku:

Tamin, 1997. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: ITB.

Warpani, P. S., 2002. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Bandung: ITB.

Jurnal:

Daud, J. & Tampubolon, R. E., 2012. *Analisis Pengaruh Pasar Tradisional Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus: Jalan Medan-Binjai KM. 9 Pasar Kp. Lalang)*, Medan: Departemen Teknik Sipil Universitas Sumatera Utara.

Funan, G. . A., Cornelis, R. & Hunggurami, E., 2014. Studi Kinerja Jalan Akibat Hambatan Samping di Jalan Timor Raya Depan Pasar Oesao Kabupaten Kupang. *Jurnal Teknik Sipil*, Volume 3, no. 1, pp. 1-12.

Gustav, R., 2012. Analisis Kinerja Ruas Jalan HOS Cokroaminoto Akibat Perkembangan Lalu Lintas di Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Semesta Teknika*, Volume 15, no. 2, pp. 167-177.

Hilmanudin, I. & Farida, . I., 2016. Analisis Hambatan Samping Terhadap Kinerja Jalan (Studi Kasus Jalan Guntur Garut). *Jurnal Konstruksi Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, Volume 14, no. 1, pp. 67-80.

Kasan , M., 2009. Dampak Pusat Perbelanjaan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Walter Monginsidi Kota Palu (Studi Kasus: Swalayan Palu Mitra Utama). *Jurnal SMARTek*, Volume 7, no. 2, pp. 121-133.

Marunsenge, G. S., Timboeleng, J. A. & Elisabeth, L., 2015. Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Pada Ruas Jalan Panjaitan (Kelenteng Ban Hing Kiong) Dengan Menggunakan Metode MKJI 1997. *Jurnal Sipil Statik*, Volume 3, no.8, pp. 571-582.

Rizani , . A., 2013. Evaluasi Kinerja Jalan Akibat Hambatan Samping (Studi Kasus Pada Jalan Soetoyo S Banjarmasin). *Jurnal Sains dan Terapan Politeknik Hasnur*, Volume 1, no. 1, pp. 1-46.

S. & Triyandani, Y., 2014. Pengaruh Keberadaan Apartemen Terhadap Kinerja Jalan Arief Rahman Hakim Surabaya. *Jurnal Teknik Pomits*, Volume 3, no. 2, pp. 202-206.

Tanjung, . N. Y. P., Sulistiyorini, R. & Putra, S., 2016. Pengaruh Pergerakan Candra Superstore Terhadap Kinerja Jaringan Jalan Disekitarnya. *JRSDD*, Volume 4, no. 2, pp. 215-223.

Yudhiarmawan, P., Negara, N. W. & R.M, N. B., 2013. Pengaruh Bangkitan Perjalanan Pasar Ubud Terhadap Kinerja Ruas Jalan Raya Ubud Kabupaten

Gianyar. *Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil*, Volume 2, no. 2, pp. 1-7.

TERBITAN TERBATAS:

Republik Indonesia (2009). *Undang-undang No.22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*

Republik Indonesia (2009). *Undang-undang No.38 Tahun 2004 Tentang Jalan*

Republik Indonesia (2009). *Undang-undang No. 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisata*

Peraturan Menteri Perhubungan (2015) No.75 *Tentang Penyelenggaraan Analisis Dampak Lalu Lintas*

PU, 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Direktorat Jendral Bina Marga: Departemen Pekerjaan Umum .

Website:

Heri, I., 2017. *Tribun Jabar*, dilihat 05 Juli 2018, <http://jabar.tribunnews.com/2017/12/24/bosan-terjebak-macet-menuju-dago-giri-wisatawan-pun-turun-dari-mobil-pilih-jalan-kaki>.

Puspita, P., 2018. *Tribun Jabar*, dilihat 05 Juli 2018, <<http://jabar.tribunnews.com/2018/06/20/h5-lebaran-2018-jumlah-pengunjung-di-dago-dream-park-masih-3-kali-lipat-daripada-weekend>>

Putra, W., 2017. *Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Provinsi Jawa Barat*. Dilihat 05 Juli 2018, <<http://www.disparbud.jabarprov.go.id/applications/frontend/index.php?mod=news&act=showdetail&id=2640>>