

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Bandar Lampung merupakan Ibu kota dari Provinsi Lampung. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung tahun 2017, Kota Bandar Lampung memiliki jumlah penduduk sebanyak 997.728 jiwa. Dengan penambahan jumlah penduduk tiap tahunnya membuat tingkat perekonomian Kota Bandar Lampung meningkat dan mempengaruhi tingkat perpindahan manusia dan barang. Hal ini menyebabkan Kota Bandar Lampung harus menyeimbangkan kebutuhan sarana transportasi dengan jumlah penduduk yang terus bertambah.

Kota Bandar Lampung merupakan pusat kegiatan ekonomi, kegiatan pemerintahan serta kegiatan pendidikan yang ada di Provinsi Lampung. Sebagai pusat pendidikan di Provinsi Lampung, terdapat fasilitas pendidikan mulai dari Pendidikan Anak Usia Dini hingga Pendidikan Tinggi atau Universitas di Kota Bandar Lampung. Terdapat 25 perguruan tinggi yang berada di Kota Bandar Lampung dan sebagian besar berada pada kawasan pendidikan tinggi, seperti Universitas Bandar Lampung (UBL), Pasca Sarjana Bandar Lampung, Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya, Kampus Atro Patriot Bangsa, STKIP Al- Islam Tunas Bangsa, Yayasan Pendidikan Panca Bhakti, Universitas Teknokrat, Perguruan Tinggi UMITRA, Universitas Muhamadiyah Lampung, dan Universitas Lampung (UNILA).

Kota Bandar Lampung terdiri dari 20 kecamatan. Pemerintah Kota Bandar Lampung mempunyai peraturan untuk membuat struktur ruang kota yang efektif dan efisien, dengan cara membagi wilayah perkotaannya menjadi 7 bagian wilayah kota. Hal ini termuat dalam Peraturan Daerah Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandar Lampung Tahun 2011-2031. Pembagian wilayah Kota Bandar Lampung ini terbagi menjadi beberapa kecamatan dengan berbagai macam fungsi. Salah satu Bagian Wilayah Kota (BWK) yang

berada di Kota Bandar Lampung adalah BWK B yang meliputi Kecamatan Kedaton dan Kecamatan Rajabasa. BWK B memiliki fungsi utama sebagai simpul utama transportasi darat dan pusat pendidikan tinggi dan budaya dan fungsi pendukung sebagai permukiman perkotaan dan perdagangan dan jasa.

Kecamatan Kedaton dan Kecamatan Rajabasa dihubungkan dengan ruas Jalan Zainal Abidin Pagar Alam yang merupakan jalan arteri sekunder. Dengan fungsinya sebagai Kawasan Pendidikan Tinggi tentunya Jalan Zainal Abidin Pagar Alam memiliki tarikan perjalanan yang tinggi. Banyak pergerakan yang terjadi di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam dengan tujuan kegiatan yang ada di jalan ini atau sekedar melintasi jalan ini.

Menurut Ofyar Z Tamin (2000), semakin banyak pelajar dan mahasiswa sangat berpengaruh terhadap transportasi. Kecenderungan persaingan yang semakin ketat menyebabkan pendidikan berkelanjutan seperti kursus, pelatihan, pendidikan bergelar paruh waktu menjadi suatu keharusan bagi seseorang yang telah bekerja. Kecenderungan ini menyebabkan terjadi pergerakan tambahan ke pusat kota, tempat biasanya pusat pendidikan tersebut berlokasi. Semakin bertambahnya jumlah penduduk tentu akan beriringan dengan bertambahnya permintaan akan pendidikan. Hal ini berpengaruh pada ruas Jalan Zainal Abidin Pagar Alam dengan fungsi utama sebagai Pusat Pendidikan Tinggi Kota Bandar Lampung. Selain itu Jalan Zainal Abidin Pagar Alam merupakan pintu masuk utama Kota Bandar Lampung dari Kabupaten Lampung Selatan, karenanya akan banyak kendaraan yang melintasi jalan ini.

Banyaknya Perguruan Tinggi di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam tentunya akan menyebabkan pergerakan tambahan dan akan menimbulkan dampak terhadap ruas jalan yang dilewati, salah satunya adalah dampak kemacetan pada jam tertentu. Kemacetan yang terjadi di ruas Jalan Zainal Abidin Pagar Alam tentunya akan berpengaruh pada fungsi utamanya sebagai simpul utama transportasi darat dan kawasan pendidikan. Kepala Psikologi Peterborough Regional College, David Moxon menyatakan kemacetan akan menyebabkan kehilangan konsentrasi, sulit

untuk fokus dan mengemudi secara berbahaya atau berisiko. Hal ini akan mempengaruhi masyarakat yang akan melintasi ruas jalan ini, baik dengan tujuan Jalan Zainal Abidin Pagar Alam atau hanya sekedar melintasi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk melihat peran dari kawasan pendidikan tinggi terhadap lalu lintas dengan melihat kontribusi pergerakan kawasan pendidikan tinggi di kota Bandar Lampung terhadap lalu lintas di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam dan faktor-faktor yang mempengaruhi lalu lintas Jalan Zainal Abidin Pagar Alam., sehingga dapat menjadi salah satu masukan untuk kebijakan transportasi di Kota Bandar Lampung khususnya di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam.

1.2 Rumusan Persoalan

Pendidikan sudah menjadi kewajiban untuk setiap masyarakat, tidak sedikit masyarakat yang mengenyam pendidikan sampai ke tingkat Perguruan Tinggi. Hal ini akan berpengaruh terhadap jumlah mahasiswa yang akan bertambah setiap tahunnya. Semakin banyaknya mahasiswa, tentu kontribusi pergerakan akan semakin besar dan mempengaruhi kinerja jaringan jalan. Untuk mengetahui hal tersebut, dilakukan penelitian dengan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

“Bagaimana peran kawasan pendidikan tinggi di Kota Bandar Lampung terhadap lalu lintas di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam?”

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui peran kawasan pendidikan di Kota Bandar Lampung terhadap lalu lintas di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam. Adapun sasaran penelitian adalah:

1. Mengetahui kontribusi pergerakan kawasan pendidikan tinggi di Kota Bandar Lampung terhadap lalu lintas di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam.
2. Identifikasi tingkat pelayanan Jalan Zainal Abidin Pagar Alam.

3. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemacetan di Kawasan pendidikan tinggi di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu masukan untuk kebijakan transportasi di Kota Bandar Lampung khususnya di kawasan pendidikan tinggi di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam, peneliti berharap dengan adanya masukan ini tingkat pelayanan Jalan Zainal Abidin Pagar Alam menjadi lebih baik sehingga arus lalu lintas dapat lebih baik. Peneliti juga berharap penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk akademisi dan masyarakat yang akan melakukan penelitian serupa.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian meliputi metode pengumpulan data berupa metode pengumpulan data primer dan data sekunder, metode pengambilan sampel menggunakan sampel acak, dan metode analisis kinerja jaringan jalan serta analisis deskriptif.

1.5.1 Metode Pendekatan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Kuantitatif. Kuantitatif dimaksudkan untuk memberikan penjelasan, penilaian dan analisis dengan menggunakan besaran-besaran yang dapat diukur, dinyatakan dengan angka-angka. Pendekatan kuantitatif dipakai untuk menganalisis kinerja jaringan jalan yang akan diteliti.

Menurut Sugiyono, metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2009: 14).

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Sumber data pada penelitian ini diambil dengan cara mengumpulkan Data Primer dan Data Sekunder.

1.5.2.1 Data Primer

A. Survey Lalu Lintas

Survei perhitungan arus lalu lintas dilakukan dengan cara menghitung langsung jumlah kendaraan yang melewati koridor Jalan Zainal Abidin Pagar Alam dan menghitung kendaraan masuk di tiap Perguruan Tinggi. Titik-titik penempatan surveyor ketika melakukan survei lalu lintas harian rata-rata (LHR) ditetapkan di 3 segmen survei.

Untuk mempermudah proses perhitungan volume lalu lintas, dilakukan pembagian klasifikasi komposisi kendaraan untuk perhitungan arus lalu lintas berdasarkan aturan yang tercantum dalam MKJI:

1. Sepeda motor (MC), meliputi sepeda motor dan kendaraan roda 3 sesuai sistem klasifikasi Bina Marga.
2. Kendaraan ringan (LV), meliputi mobil penumpang, oplet, mikrobis, pick-up, truk kecil sesuai sistem klasifikasi Bina Marga.

3. Kendaraan berat (HV), meliputi bis, truk 2 as, truk 3 as dan truk kombinasi sesuai sistem klasifikasi Bina Marga.
4. Kendaraan tak bermotor (UM).

Perekaman menggunakan drone dilakukan untuk melihat dari mana saja arah datang kendaraan yang menuju wilayah studi, faktor-faktor apa saja yang menyebabkan tundaan/kemacetan di ruas Jalan Zainal Abidin Pagar Alam, dengan cara mengamati video hasil rekaman drone dan melihat berapa lama tundaan tersebut terjadi dan berapa banyak kendaraan yang mengantri akibat suatu hal. Selain itu hasil rekaman drone dapat menjadi alternatif menghitung kecepatan rata-rata kendaraan. Perekaman menggunakan drone dilakukan bersama dengan survey penghitungan kendaraan. Penerbangan dilakukan secara maksimal menggunakan 6 baterai, dengan estimasi 1 baterai 10-15 menit waktu terbang.

Pembagian segmen lokasi survey ditetapkan menjadi 3 (tiga) segmen dengan penghitungan arus dari arah kedaton menuju rajabasa disebut A dan dari arah rajabasa menuju kedaton disebut B. Penetapan 3 segmen dilakukan dengan dasar wilayah studi yang memiliki 2 simpangan besar dan 1 rambu lalu lintas. Ke-3 segmen tersebut yaitu:

1 Segmen 1

Segmen 1 (satu) berada di lampu merah Jalan Zainal Abidin Pagar Alam, dan salah satu jalannya merupakan gerbang masuk dari UNILA. Surveyor pada segmen 1 menghitung jumlah kendaraan lurus Jalan Zainal Abidin Pagar Alam ditambah dengan volume kendaraan yang berbelok ke UNILA dan sebaliknya.

2 Segmen 2

Segmen 2 (dua) berada di sekitar simpang tiga Jalan Zainal Abidin Pagar Alam dan Jalan Untung Suropati, segmen ini berdekatan dengan gerbang masuk dan keluar IBI Darmajaya. Surveyor pada segmen 2 menghitung volume kendaraan lurus Jalan Zainal Abidin Pagar Alam ditambah dengan kendaraan yang berbelok ke Jalan Untung Suropati dan sebaliknya.

3 Segmen 3

Segmen 3 (tiga) berada di sekitar simpang tiga Jalan Zainal Abidin Pagar Alam dengan Jalan Mayor Sukardi, segmen ini berdekatan dengan gerbang masuk dan keluar UBL. Pada segmen 3 surveyor menghitung jumlah kendaraan lurus Jalan Zainal Abidin Pagar Alam ditambah dengan kendaraan dari Jalan Mayor Sukardi.



Gambar 1.1 Rencana Survey Volume Lalu Lintas

1.5.2.2 Data Sekunder

A. Survey Instansi

Pengumpulan data melalui instansi terkait guna mendapatkan data sekunder untuk penelitian.

B. Telaah Pustaka

Telaah pustaka yaitu cara pengumpulan data informasi dengan cara membaca atau mengambil literatur laporan, bahan perkuliahan, dan sumber-sumber lainnya yang ada kaitannya dengan permasalahan yang diteliti.

1.5.3 Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan untuk menentukan sampel kecepatan rata-rata. Teknik pengambilan sampel yang akan dilakukan adalah

sampel acak (*random sampling*). Random sampling adalah cara pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama untuk diambil kepada setiap elemen populasi.

Dalam pengambilan sampel kendaraan, diasumsikan semua kendaraan bersifat homogen. Akan diambil 14 sampel dari kendaraan ringan (LV) tiap segmen, 7 kendaraan dari bagian A dan 7 kendaraan dari bagian B dengan total pengambilan sampel sebanyak 42 kendaraan.

1.5.4 Metode Analisis

Analisis data merupakan salah satu langkah dalam penelitian dengan tujuan untuk memperoleh temuan-temuan hasil penelitian. Analisis digunakan untuk melihat kinerja jaringan jalan, tingkat pelayanan jalan dan persentase kawasan pendidikan terhadap lalu lintas. Dimana rumus-rumus yang dipergunakan:

1.5.4.1 Kontribusi Pergerakan Perguruan Tinggi

Kontribusi pergerakan dari setiap perguruan tinggi dilihat berdasarkan persentase kendaraan masuk perguruan tinggi di bagi dengan jumlah kendaraan yang melintas. UNILA akan dilihat persentase kendaraan masuknya dengan segmen 1 B karena berada pada gerbang masuk UNILA dan tidak terdapat persimpangan. IBI Darmajaya dengan segmen 2 A karena berada dekat dengan gerbang masuknya. UBL dengan segmen 3 A karena berada pada sebelum gerbang masuk UBL dan tidak terdapat persimpangan.

Dalam pelaksanaan survei lalu lintas, UNILA dan UBL sedang masuk libur perkuliahan sehingga akan dilakukan perhitungan asumsi dengan menggunakan bangkitan dan tarikan pergerakan kawasan pendidikan menurut JICA sesuai pada Tabel 1.1 yang didapatkan hasil untuk UNILA puncak pagi 2190 dan puncak siang 229. Sedangkan pada sore hari menggunakan nilai puncak pagi karena tarikannya sama besar.

Tabel 1.1 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Dari Aktivitas Tata Guna Lahan

No	Deskripsi Aktivitas Tata Guna Lahan	Puncak Pagi	Puncak Siang
1	Pendidikan ($V/100m^2$)	2,19	0,23

Sumber: JICA

1.5.4.2 Arus Lalu Lintas

Jalan Zainal Abidin Pagar Alam merupakan jalan perkotaan terbagi (4/2D) dengan arus lalu lintas per lajur 1.050 kend/jam, maka nilai emp HV nya 1.2 dan nilai emp MC 0.25. Arus lalu lintas didapatkan dengan cara membagi jumlah kendaraan yang lewat dengan waktu pengamatan, sebelumnya kendaraan dijadikan dalam satuan mobil penumpang dengan cara mengkali dengan nilai emp.

$$Q = \frac{n}{T} \quad (1)$$

Dimana :

Q = volume lalu lintas yang melewati suatu titik (smp/jam)

n = jumlah kendaraan yang melewati suatu jalan (smp/jam)

T = waktu pengamatan.

1.5.4.3 Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas Ruas Jalan dapat ditentukan setelah menentukan 5 tahapan berdasarkan MKJI (Lampiran C1-5), yaitu:

1. Penyesuaian kapasitas dasar (C_0)

Jalan Zainal Abidin Pagar Alam bertipe empat-lajur terbagi, sehingga memiliki nilai kapasitas dasar sebesar 1650 smp/jam.

$$= 1650 * 4 = 6600 \text{ smp/jam}$$

2. Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu lintas (FCW)

Untuk tipe jalan 4 (empat) lajur terbagi atau jalan satu arah dengan lebar efektif per lajur 3,14 m adalah hasil interpolasi dari lebar jalur lalu lintas efektif (W_c) antara 3 m dengan 3,25 m, yaitu bernilai 0,94

3. Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah (FCSP)

Jalan Zainal Abidin Pagar Alam memisahkan arah menjadi 2 (dua) lajur dengan pembagian 50– 50, maka nilai faktor penyesuaian (FCSP) adalah 1.

4. Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping

Untuk tipe jalan dua lajur tak terbagi (2/2 UD) atau jalan satu arah dengan kelas hambatan samping sedang/medium, jalan dengan lebar kerib efektif 1 m, maka faktor penyesuaian (FCSF) bernilai 0,88.

5. Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FCCS)

Untuk ukuran kota (CS) sedang dengan jumlah penduduk 0,5 - 1 juta jiwa (Kota Bandar Lampung berpenduduk 0,9 juta jiwa), maka faktor penyesuaian untuk ukuran kota (FCCS) bernilai 0,94.

6. Penentuan Kapasitas

$$C = C_o \times F_{cw} \times F_{csp} \times F_{csf} \times F_{ccs} \quad (2)$$

Dimana :

C = kapasitas jalan (smp/jam)

C_o = kapasitas dasar (smp/jam)

F_{cw} = faktor penyesuaian lebar jalan

F_{csp} = faktor penyesuaian pemisah arah

F_{csf} = faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan

F_{ccs} = faktor penyesuaian ukuran

1.5.4.4 Hambatan Samping

Hambatan samping ditentukan berdasarkan jumlah gangguan per 200 meter/jam sesuai dengan klasifikasi MKJI, yaitu:

Tabel 1.2 Klasifikasi Gangguan Samping Untuk Jalan Perkotaan

Kelas Gangguan Samping	Jumlah Gangguan per 200 Meter/Jam (dua arah)	Kondisi Tipikal
Sangat rendah	< 100	Permukiman
Rendah	100-299	Permukiman, beberapa transportasi umum
Sedang	300-499	Daerah industri dengan beberapa toko di pinggir jalan
Tinggi	500-899	Daerah komersial, aktivitas pinggir jalan tinggi
Sangat tinggi	> 900	Daerah komersial dengan aktivitas perbelanjaan di pinggir jalan

Sumber MKJI, 1997 (5-53)

Tabel 1.3 Gangguan Samping Jalan Zainal Abidin Pagar Alam

Waktu	Jumlah Kendaraan smp/jam	Gangguan per 200m
Pagi, 9 Juli 2018	2865	382
Siang, 9 Juli 2018	2813	375
Sore, 9 Juli 2018	3155	421
Pagi, 12 Juli 2018	2682	358
Siang, 12 Juli 2018	2469	329
Sore, 12 Juli 2018	3009	401

Sumber: Survei Lalu Lintas, 2018

Jalan Zainal Abidin Pagar Alam memiliki gangguan per 200m mulai dari 329-421, berarti memiliki hambatan samping sedang. Hambatan samping sedang memiliki kriteria 300-499.

1.5.4.5 Kecepatan Arus Bebas

Terdapat 2 cara untuk mendapatkan kecepatan arus bebas, pertama dengan mengikuti ketentuan MKJI dan kedua dengan sampel acak. Untuk menentukan

kecepatan arus bebas berdasarkan MKJI, perlu dilakukan 4 tahapan (Lampiran B1-5), yaitu:

1. Kecepatan Arus Bebas Dasar (FV₀)
Jalan Zainal Abidin Pagar Alam merupakan jalan dengan enam lajur terbagi (6/2 D) sehingga kecepatan arus kendaraan rata-rata adalah 57, sedangkan kendaraan ringan adalah 61.
2. Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Untuk Lajut Lalu Lintas (FV_w)
Penyesuaian untuk lebar jalur lalu lintas efektif jalan satu arah dengan lebar efektif per lajur 3,14 m. sehingga untuk lebar lajur 3,14m diambil diantara 3 m dengan 3,25 m, yaitu bernilai -2,88 km/jam.
3. Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Untuk Hambatan Samping (FFV_{sf})
Dengan kelas hambatan samping sedang dan lebar bahu efektif rata-rata 1m, maka faktor penyesuaian bernilai 0,96.
4. Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Untuk Ukuran Kota (FFV_{cs})
Kota Bandar Lampung memiliki jumlah penduduk sebanyak 900.000 jiwa, yang berarti faktor penyesuaian untuk ukuran kota bernilai 0,95
5. Penentuan Kecepatan Arus Bebas

$$FV = (FV_0 + FV_w) \times FFV_{SF} \times FFV_{CS} \quad (3)$$

Dimana:

FV = Kecepatan arus bebas kendaraan ringan (km/jam)

FV₀ = Kecepatan arus bebas dasar (km/jam)

FV_w = Faktor penyesuaian kecepatan untuk lebar jalan

FFV_{SF} = Faktor penyesuaian kecepatan untuk hambatan samping,

FFV_{CS} = Faktor penyesuaian kecepatan untuk ukuran kota

Kecepatan arus bebas yang didapatkan dari sampel acak kendaraan:

$$v = \frac{s}{t} \quad (4)$$

Dimana:

v = Kecepatan

s = Jarak

t = Waktu

1.5.4.6 Derajat Kejenuhan

Nilai derajat kejenuhan merupakan rasio antara volume lalu lintas yang melalui suatu ruas jalan dengan kapasitas ruas jalan. Derajat kejenuhan didapatkan dengan cara:

$$DS = \frac{Q}{C} \quad (5)$$

Dimana:

DS = Derajat kejenuhan (smp/jam)

Q = Arus lalu lintas (smp/jam)

C = Kapasitas jalan (smp/jam)

1.5.4.7 Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif menurut Sugiyono (2007) suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variable independen, karena kalau variabel independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen). Analisis Deskriptif akan peneliti lakukan dalam pengamatan menggunakan drone. Peneliti akan melihat asal pergerakan kendaraan menuju perguruan tinggi. Peneliti juga melihat berapa jumlah kendaraan yang masuk ke setiap perguruan tinggi, sehingga peneliti dapat melihat berapa persen kendaraan yang masuk ke ruas Jalan Zainal Abidin Pagar Alam bertujuan ke Perguruan Tinggi.

Dalam pengamatan peneliti akan melihat faktor-faktor apa saja yang menyebabkan kemacetan di ruas Jalan Zainal Abidin Pagar Alam, dengan focus faktor-faktor yang sudah peneliti dapatkan dari penelitian terdahulu, yaitu:

1. Kendaraan Berhenti Sembarangan

Pada ruas Jalan Zainal Abidin Pagar Alam terdapat angkutan kota yang melayani rute Kawasan pendidikan tinggi di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam hingga pusat Kota Bandar Lampung, yaitu Angkutan Kota jurusan Rajabasa. Dalam pengamatan drone nantinya, akan dilihat titik mana saja yang sering menjadi tujuan pemberhentian sembarangan kendaraan yang melintas serta seberapa panjang tundaan yang disebabkan pemberhentiannya.

2. Persimpangan

Tamin (2008) menyatakan bahwa beberapa penelitian yang telah dilakukan di beberapa kota-kota besar di Indonesia dapat disimpulkan bahwa waktu keterlambatan (*delay*) di persimpangan berkontribusi sebesar hampir 60-70% dari total waktu perjalanan (*travel time*). Dalam pengamatan nantinya, akan dilihat persimpangan mana saja yang menyebabkan tundaan kendaraan dan seberapa panjang tundaan yang dihasilkan.

3. Simpangan Prioritas

Simpangan prioritas dapat diartikan ketika ada kendaraan yang sebaiknya diberi prioritas untuk mendahului. Simpangan prioritas biasanya terjadi ketika ada kendaraan yang ingin mendahului atau ingin putar balik (*u-turn*), akan diamati berapa lama dan seberapa panjang tundaan kendaraan rata-rata yang terjadi akibat putar balik dari 1 kendaraan serta seberapa panjang kendaraan yang berhenti ketika ingin memberikan jalan untuk kendaraan lain dan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk kendaraan yang ingin mendahului.

4. Volume Kendaraan yang Besar

Volume Kendaraan akan sangat tergantung dengan kapasitas ruas jalan, ketika ruas jalan menampung volume lalu lintas yang mendekati kapasitas ruas jalan per satuan waktu tertentu pasti akan terjadi dampak seperti kemacetan. Volume kendaraan dinyatakan dalam satuan kendaraan/jam atau smp/jam.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian terbagi menjadi dua, yaitu ruang lingkup materi yang berisi batasan terhadap aspek-aspek yang menjadi bahan penelitian dan ruang lingkup wilayah yang berisi batasan wilayah dari penelitian yang dilakukan.

1.6.1 Ruang Lingkup Materi

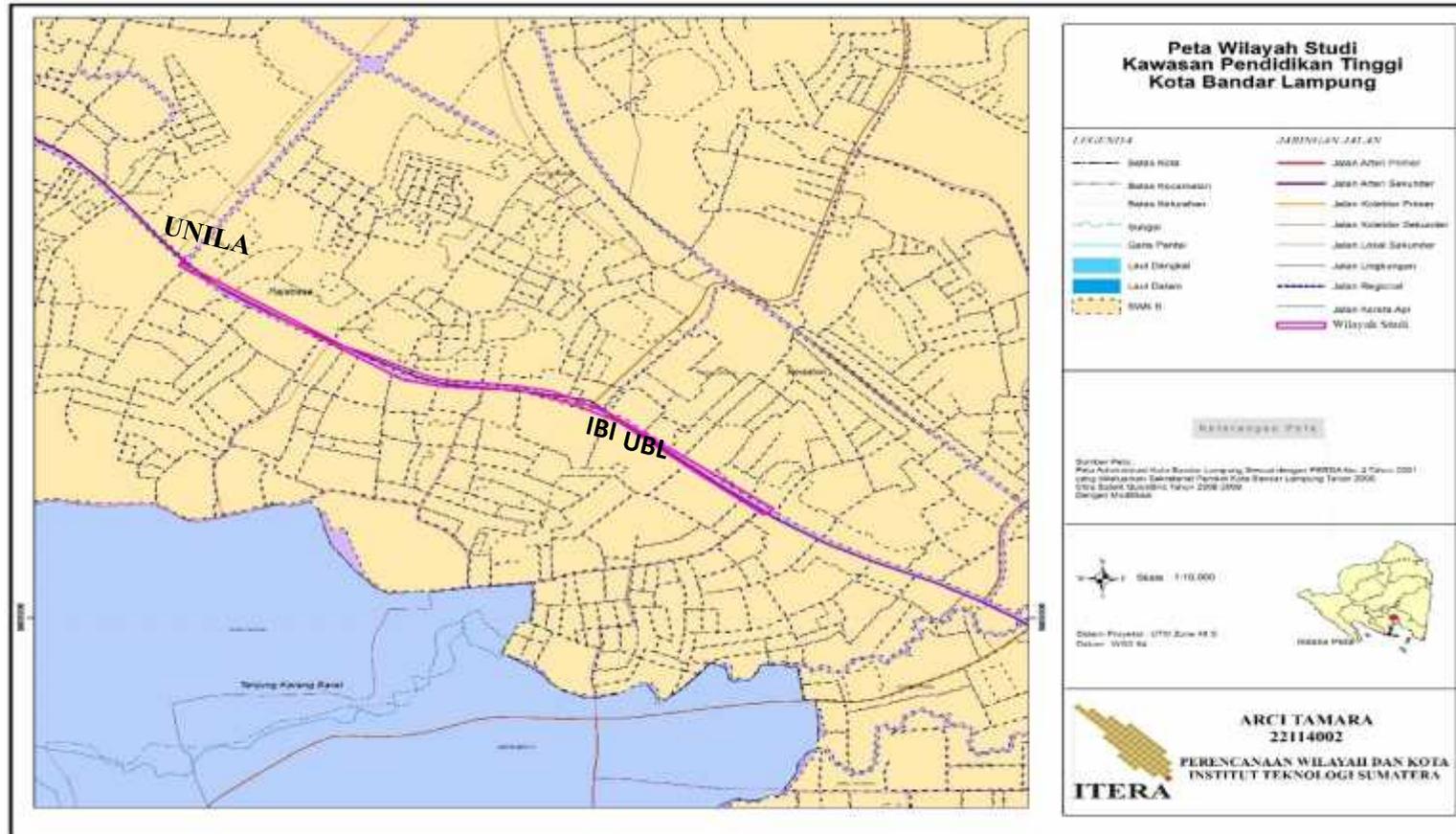
Peran yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah kontribusi pergerakan kawasan pendidikan tinggi di kota Bandar Lampung terhadap lalu lintas di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam serta faktor-faktor yang mempengaruhi lalu lintas Jalan Zainal Abidin Pagar Alam. Kawasan Pendidikan Tinggi yang dimaksud dalam penelitian adalah UNILA, UBL, dan IBI Darmajaya. Kontribusi dari aktivitas lain dianggap tidak ada atau tidak berpengaruh apa apa.

1.6.2 Ruang Lingkup Wilayah

Wilayah studi pada penelitian berada di Kawasan pendidikan tinggi di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam, Kecamatan Kedaton, Kota Bandar Lampung. Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandar Lampung Tahun 2011-2031, Jalan Zainal Abidin Pagar Alam berada pada Bagian Wilayah Kota (BWK) B yang memiliki fungsi utama sebagai simpul utama transportasi darat dan kawasan pendidikan tinggi.

Lokasi penelitian memiliki batas:

- Bagian Utara berbatasan dengan jalan lingkungan
- Bagian Bagian Selatan berbatasan dengan jalan lingkungan
- Bagian Timur berbatasan dengan Mall Ramayana Robinson dan Jalan Zainal Abidin Pagar Alam
- Bagian Barat berbatasan langsung dengan Sekolah Darma Bangsa



Gambar 1.2 Peta Wilayah Studi

Sumber: Bappeda Provinsi Lampung dengan modifikasi

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini dituliskan sebagai tugas akhir dengan penulisan yang terdiri dari 5 (lima) bagian. Penjelasan masing-masing bagian adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini menjelaskan tentang latar belakang pemilihan tema penelitian yang dilandasi keingintahuan peneliti serta argumentasi yang menguatkan bahwa penelitian tersebut penting untuk dilaksanakan dan menjelaskan secara rinci metode yang akan digunakan dalam penelitian. Bagian ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, manfaat penelitian, pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, metode pengambilan sampel, metode analisis data, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini menjelaskan konsep-konsep yang berkaitan dengan topik penelitian. Beberapa konsep yang digunakan dalam penelitian ini mengenai hubungan transportasi dan kawasan pendidikan, kinerja jaringan jalan perkotaan, tingkat pelayanan jalan dan regresi liner berganda.

BAB III GAMBARAN UMUM

Bab ini berisikan tentang data dan informasi mengenai Wilayah Studi, yaitu UNILA, UBL, dan IBI Darmajaya.

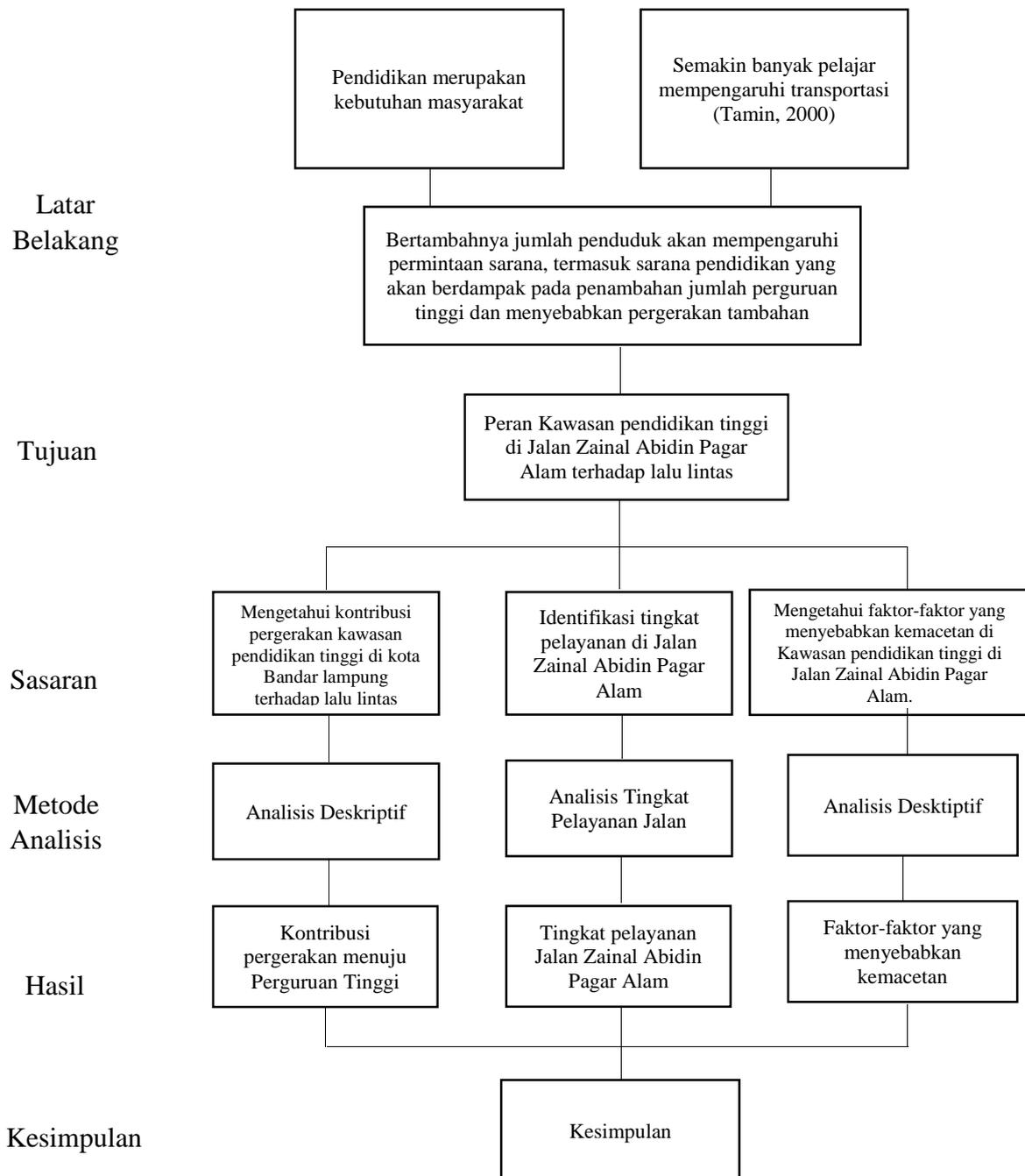
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini data hasil survey akan dianalisis, kontribusi pergerakan menuju wilayah studi, indeks tingkat pelayanan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi kemacetan pada wilayah studi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini kesimpulan sudah didapatkan, akan diberikan rekomendasi untuk wilayah studi. Keterbatasan penelitian dan saran untuk studi lanjutan akan dipaparkan.

1.8 Kerangka Berfikir



Gambar 1. 3 Kerangka Berfikir