

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini semakin maju, salah satu di antaranya adalah perkembangan dunia transportasi, para pengembang transportasi saling bersaing dengan menciptakan transportasi yang dapat memudahkan penggunanya pergi ke tempat yang akan di tuju dengan memberikan kenyamanan lebih dan konsumsi bahan bakar yang hemat, disertai dengan syarat membeli kendaraan yang semakin mudah. Dalam perkembangan transportasi ini pemerintah juga ikut berperan dengan menerbitkan kebijakan mengenai mobil murah dan ramah lingkungan atau *Low Cost Green Car (LCGC)* yang tertuang dalam Peraturan Menteri Perindustrian No. 33/M-IND/PER/7/2013 tentang Pengembangan Produksi Kendaraan Bermotor Roda Empat yang Hemat Energi dan Harga Terjangkau, tentu saja dalam hal ini mobil-mobil yang di produksi dalam skema LCGC akan mendapatkan keringanan pajak sehingga akan meningkatkan daya tarik beli masyarakat. Namun, dengan seiring berjalannya waktu ternyata terdapat berbagai masalah. Salah satu masalah yang kerap terjadi saat ini adalah masalah kemacetan lalu lintas yang telah meresahkan bagi para pengguna jalan raya di kota-kota besar. Kemacetan lalu lintas biasanya meningkat sesuai dengan meningkatnya mobilitas manusia pengguna transportasi, terutama pada saat-saat sibuk (Sudradjat, Tony Sumartono, Asropi 2011 dalam Rinto, 2017) Masalah kemacetan transportasi lalu lintas memang sering kali terjadi di daerah-daerah perkotaan yang ada di Indonesia, khususnya DKI Jakarta.

Kemacetan lalu lintas akan membuat pertumbuhan perkonomian di Jakarta ikut melambat serta kemacetan juga akan membuat biaya transportasi barang dan jasa menjadi mahal, dengan terjadinya kemacetan maka kendaraan tidak bisa mencapai tujuan dengan tepat waktu, saat ini jika kendaraan yang terkena kemacetan kecepatannya hanya bisa ditempuh sekitar 20-30 km/jam. Selain biaya untuk kebutuhan transportasi, perusahaan terpaksa harus menaikkan biaya persediaan bahan baku, sehingga keuntungan yang diperoleh pengusaha pun berkurang. Dampak lainnya dengan terjadinya kemacetan lalu lintas yaitu

terjadinya penurunan produktivitas pekerja yang dikarenakan para pekerja sudah lelah setelah menghadapi kemacetan lalu lintas untuk tiba di tempat kerja.

Dalam usaha untuk mengurangi kemacetan, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta memberlakukan pembatasan kendaraan dengan program 3 in 1 dimana kendaraan roda empat dengan jumlah penumpang di bawah 3 orang dilarang melintas serta kendaraan bermotor roda dua juga dilarang melintas pada area pemberlakuan program 3 in 1. Kebijakan ini hanya berlaku pada pagi hari yaitu pukul 07.00-10.00 WIB dan 16.00-19.00 WIB seiring dengan dimulainya program Transjakarta pada bulan Desember tahun 2003. Kemudian waktu sore diubah lagi menjadi 16.30-19.00 WIB pada bulan September tahun 2004.

Kebijakan ini akhirnya dihapus pada bulan Mei tahun 2016 dikarenakan keberadaan proyek pembangunan MRT di sepanjang Jalan Sudirman dan Thamrin, yang selama ini menjadi lokasi penerapan *three in one*. Kebijakan 3 in 1 ini kemudian digantikan oleh Sistem Ganjil-Genap berdasarkan Peraturan Gubernur Nomor 164 Tahun 2016 tentang Pembatasan Lalu Lintas dengan Sistem Ganjil-Genap. Peraturan Gubernur ini berisikan tentang pembatasan kendaraan berdasarkan nomor pelat ganjil-genap, ganjil atau genapnya suatu kendaraan dilihat dari angka paling belakang yang ada pada nomor polisi. Kebijakan ini akan diberlakukan di Jalan Medan Merdeka Barat, Jalan MH Thamrin, Jalan Jenderal Sudirman, Jalan Sisingamangaraja, dan sebagian Jalan Gatot Subroto (persimpangan Jalan HR Rasuna Said sampai Gerbang Pemuda) dari hari Senin sampai Jumat, tepatnya pada pukul 07.00-10.00 WIB dan 16.00-20.00 WIB. Kebijakan ini tidak akan berlaku pada hari Sabtu dan Minggu atau hari libur nasional, dan tidak akan berlaku pada sejumlah kendaraan seperti mobil dinas Presiden RI, Wakil Presiden RI, pejabat lembaga tinggi negara dengan pelat RI beserta kendaraan pengawalnya.

Dengan diterapkannya kebijakan ganjil-genap ini diharapkan volume kendaraan pribadi yang melintas akan lebih berkurang yang di mana ini merupakan salah satu faktor utama dari kemacetan lalu lintas yang terjadi, karena volume kendaraan yang tidak sanggup ditampung oleh ruas jalan. Sistem ganjil-genap juga ditujukan untuk mengurai kendaraan dan mengarahkannya untuk melewati jalan-jalan alternatif lain sehingga tidak terjadi kepadatan di titik-titik

tertentu saja. Selain dari itu sistem ganjil-genap akan mengajak masyarakat untuk berpindah ke moda transportasi umum yang saat ini fasilitasnya sedang gencar diperbaiki serta ditingkatkan kenyamanannya dan keamanannya. Dengan studi penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan dan pengetahuan bagi pemerintah dalam merencanakan jalannya transportasi yang dapat mengetahui efektifitas kebijakan sistem nomor kendaraan ganjil-genap di DKI Jakarta yang sesuai.

1.2 Rumusan Persoalan

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan bertambahnya volume kendaraan pribadi akan meningkatkan kemacetan lalu lintas, dengan kemacetan yang terjadi akan menghambatnya pertumbuhan perkonoian serta menurunkan produktivitas pekerja yang lelah setelah menghadapi kemacetan lalu lintas untuk tiba di tempat bekerja. Berdasarkan data Dinas Perhubungan DKI Jakarta aturan ini bisa mengurai kemacetan di Jakarta hingga 40%, terutama di jalan-jalan protokol. Pada saat ini kendaraan yang melintas dapat mencapai 262.313,31 unit per jam. Bila sistem ini berjalan, diprediksi jumlahnya akan berkurang menjadi 121.567,28 unit. Maka, setiap satu jam jumlah kendaraan pribadi yang beredar berkurang 140.746,02 unit. Dengan adanya kebijakan tersebut, peneliti ingin menguji seberapa efektif kebijakan tersebut.

Maka berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, untuk mengetahui persoalan penurunan volume kendaraan yang telah dilakukannya sistem ganjil-genap dalam sistem penanganan kemacetan DKI Jakarta, pertanyaan penelitian yang diangkat dalam rumusan permasalahan pada penelitian ini, yaitu:

1. Seberapa efektif kebijakan sistem nomor kendaraan ganjil-genap dalam mengurangi kemacetan di DKI Jakarta ?
2. Apakah kebijakan ganjil-genap dapat menurunkan penggunaan kendaraan pribadi di Jalan Jenderal Sudirman ?

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan persoalan yang telah dirumuskan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji efektifitas kebijakan sistem

nomor kendaraan ganjil-genap di DKI Jakarta. Mengacu pada tujuan tersebut, maka dibutuhkan beberapa sasaran untuk dapat mencapainya. Sasaran tersebut dirumuskan sebagai berikut.

1. Teridentifikasinya Perubahan Volume Kendaraan sebelum dan sesudah diterapkan kebijakan sistem ganjil-genap.
2. Teridentifikasinya perpindahan penggunaan moda dari kendaraan pribadi ke angkutan umum.
3. Teridentifikasinya tingkat keefektifan kebijakan sistem nomor kendaraan ganjil-genap terhadap kinerja lalu lintas.

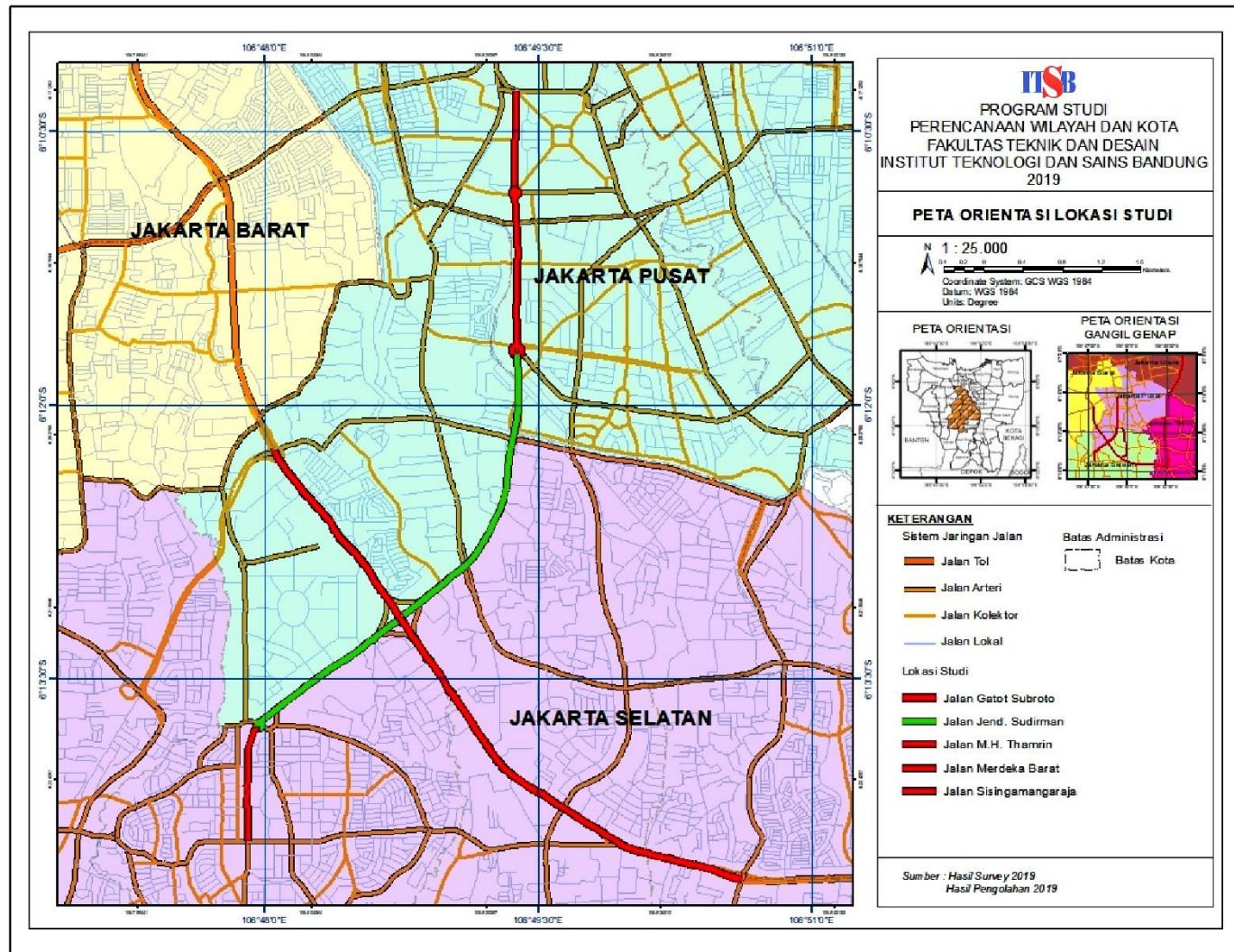
1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian akan membahas batasan-batasan yang akan dilakukan dalam penelitian ini. Ruang lingkup penelitian ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi. Ruang lingkup wilayah adalah batasan/fokus wilayah yang menjadi objek dalam penelitian, sedangkan ruang lingkup materi adalah batasan/fokus lingkup substansi penelitian yang akan dilakukan. Berikut ini ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi akan dijelaskan secara lebih mendalam.

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Wilayah studi yang menjadi objek penelitian ini yaitu di titik ruas jalan Jenderal Sudirman di DKI Jakarta. Hal yang melatarbelakangi pemilihan tempat tersebut karena wilayah merupakan merupakan pusat bisnis atau disebut *financial district* selain itu pada saat ini lokasi tersebut mejadi simpul jalan utama antar kota yang memiliki kepadatan volume kendaraan yang tinggi.

Secara geografis, wilayah penelitian ini berada pada wilayah DKI Jakarta. Adapun peta wilayah penelitian ini dapat dilihat dalam gambar 1.1 berikut ini



Sumber : tanahair.indonesia.go.id/

Gambar 1.1 Lokasi Studi Penelitian

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Penelitian ini akan difokuskan pada 4 materi pokok bahasan, yaitu :

1. Kriteria Penelitian Keefektifan Ganjil-Genap Terhadap Kinerja Jalan
2. Definisi Ganjil-Genap
3. Perubahan volume dan Kinerja Kendaraan Terhadap Kebijakan Sistem Ganjil-Genap.
4. Menganalisa Pengaruh Kebijakan Sistem Ganjil-Genap Terhadap Kinerja Jalan.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam metodologi penelitian ini akan dijelaskan mengenai pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, dan metode analisis. Pendekatan penelitian adalah sudut pandang metodologi yang akan digunakan sebagai dasar pengumpulan data dan analisis yang dilakukan dalam penelitian. Metode pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan dalam penelitian untuk menghimpun data atau informasi yang dibutuhkan, sedangkan metode analisis merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengolah data hasil pengumpulan data untuk menghasilkan sebuah *output* penelitian.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan penelitian. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

a. Pengumpulan Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti yang diambil langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan. Dalam penelitian ini, data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dan studi lapangan (*field research*) berupa *Traffic Counting*. Menurut *Esterberg* (dalam Sugiyono, 2011:317-321) wawancara adalah pertemuan dua orang atau bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Pengumpulan data wawancara dengan

mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada pengguna jalan yang melintasi ganjil-genap. *Traffic Counting* merupakan suatu metode perhitungan volume lalu lintas pada ruas jalan yang dikelompokkan dalam jenis kendaraan dan periode waktunya. Cara pengambilan data volume lalu lintas yang umum dilakukan adalah dengan cara manual. Pencatatan dikelompokkan

berdasarkan waktu, lokasi dan arah pergerakan. *Traffic counting* dilakukan pada jam ganjil-genap pagi pukul 07.00-07.30, kemudian pada saat jam tidak diberlakukannya ganjil-genap siang pukul 12.00-12.30 dan pada jam ganjil-genap sore pukul 16.00-16.30.

b. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahannya (Siregar, 2013). Dalam penelitian ini, pengumpulan data dan informasi dari beberapa instansi yang terkait diantaranya Dinas Perhubungan Jakarta Selatan dan Dinas Bina Marga Jakarta Selatan. Untuk memperoleh data sekunder, dilakukan survei dengan mendatangi instansi-instansi yang terkait pada penelitian ini. Data-data yang digunakan untuk mengetahui gambaran umum lokasi studi dan untuk memperlengkap data yang dibutuhkan. Berikut data-data sekunder yang dibutuhkan.

Tabel 1.1
Kebutuhan Data Sekunder

No	Daftar Kebutuhan Data	Instansi
1	Data Transportasi dan Lalu Lintas	Dinas Perhubungan DKI Jakarta
2	Data <i>Traffic Counting</i> Tahun 2015	Dinas Perhubungan DKI Jakarta

1.5.2 Metode pengambilan sampel

a. Populasi

Menurut Sugiyono (2005:90), populasi adalah suatu wilayah tertentu yang sifatnya umum dan terbagi atas dua hal yaitu subjek maupun objek dengan ciri-ciri tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah pengendara mobil yang melintasi area ganjil-genap di Jalan Jenderal Sudirman.

b. Sampel Wawancara

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi sampel. Teknik sampel ini menggunakan jenis *purposive sampling* yaitu sampel dipilih secara sengaja berdasarkan syarat sampel yang dibutuhkan. Sampel yang dipilih dapat dijadikan kunci untuk pengambilan sampel. Jenis pengambilan sampel secara *purposive sampling* dipilih berdasarkan syarat sampel yang dibutuhkan. Sampel dari penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data dari hasil wawancara. Syarat dalam pengambilan sampel atau responden yang dipilih untuk wawancara sebagai berikut.

Sampel dari penelitian ini adalah pengguna jalan ganjil-genap di DKI Jakarta menggunakan wawancara secara online dengan pengguna jalan ganjil-genap di DKI Jakarta. Pada penelitian ini, peneliti mempersempit populasi yaitu jumlah rata-rata jumlah pengguna jalan dengan menghitung ukuran sampel menggunakan teknik slovin. Adapun penelitian ini menggunakan rumus Slovin karena jumlah populasi sudah diketahui sehingga sesuai dengan penelitian ini. Kemudian dalam penarikan sampel, jumlahnya harus dapat diwakili agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan. Sampel yang terlalu kecil dapat menyebabkan penelitian tidak dapat menggambarkan kondisi populasi sesungguhnya.

Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran Populasi

e = Persentase kesalahan yang ditolerir dalam pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir, $e = 0,1$

Sampel penelitian berikut perhitungannya :

$$n = N / (1 + (N \times e^2))$$

$$\text{Sehingga: } n = 1000 / (1 + (10.718.263 \times 0,1^2))$$

$$n = 10.718.263 / (1 + (10.718.263 \times 0,01))$$

$$n = 10.718.263 / (1 + 107.182,63)$$

$$n = 10.718.263 / 107.184,63$$

$$n = 99.99906$$

Apabila dibulatkan maka besar sampel minimal dari 10.718.263 populasi pada *margin of error* 10% adalah sebesar 100 sampel.

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah Pada penelitian ini menggunakan tingkat kepercayaan 90% dan tingkat kesalahan 10%. Peneliti mengambil tingkat kebenaran 90% karena pada penelitian ini jumlah populasi tersebut sesuai dengan kebutuhan penelitian. Hasil perhitungan dapat dibulatkan untuk mencapai kesesuaian.

1.5.3 Metode Analisis

Metode analisis merupakan metode yang akan sangat menentukan apakah data-data yang sudah terkumpul sebelumnya mampu diolah untuk menjadi informasi selanjutnya untuk menghasilkan keluaran penelitian. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Analisis *LOS*.

- **Analisis LOS**

LOS (Level of Service) atau tingkat pelayanan jalan adalah salah satu metode yang digunakan untuk menilai kinerja jalan yang menjadi indikator dari kemacetan. Suatu jalan dikategorikan mengalami kemacetan apabila hasil perhitungan *LOS* menghasilkan nilai mendekati 1. Dalam menghitung *LOS* di suatu ruas jalan, terlebih dahulu harus mengetahui kapasitas jalan (C) yang

dapat dihitung dengan mengetahui kapasitas dasar, faktor penyesuaian lebar jalan, faktor penyesuaian pemisah arah, faktor penyesuaian pemisah arah, faktor penyesuaian hambatan samping, dan faktor penyesuaian ukuran kota. Kapasitas jalan (C) sendiri sebenarnya memiliki definisi sebagai jumlah kendaraan maksimal yang dapat ditampung di ruas jalan selama kondisi tertentu (MKJI, 1997). *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 1.2
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

- **Analisis Deskriptif Kuantitatif dan Deskriptif Kualitatif**

Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan untuk memaparkan dari hasil perhitungan analisis *LOS* yang akan membandingkan hasil perhitungan volume kendaraan pada saat berlakunya ganjil-genap dengan tidak berlakunya sistem ganjil-genap. Sedangkan analisis deskriptif kualitatif ini akan memaparkan hasil dari wawancara untuk mengetahui berapa persentase permindahan moda transportasi maupun yang mencari jalan alternatif dalam melewati ruas jalan yang diberlakukan sistes ganjil-genap.

1.5.4 Pendekatan Penelitian

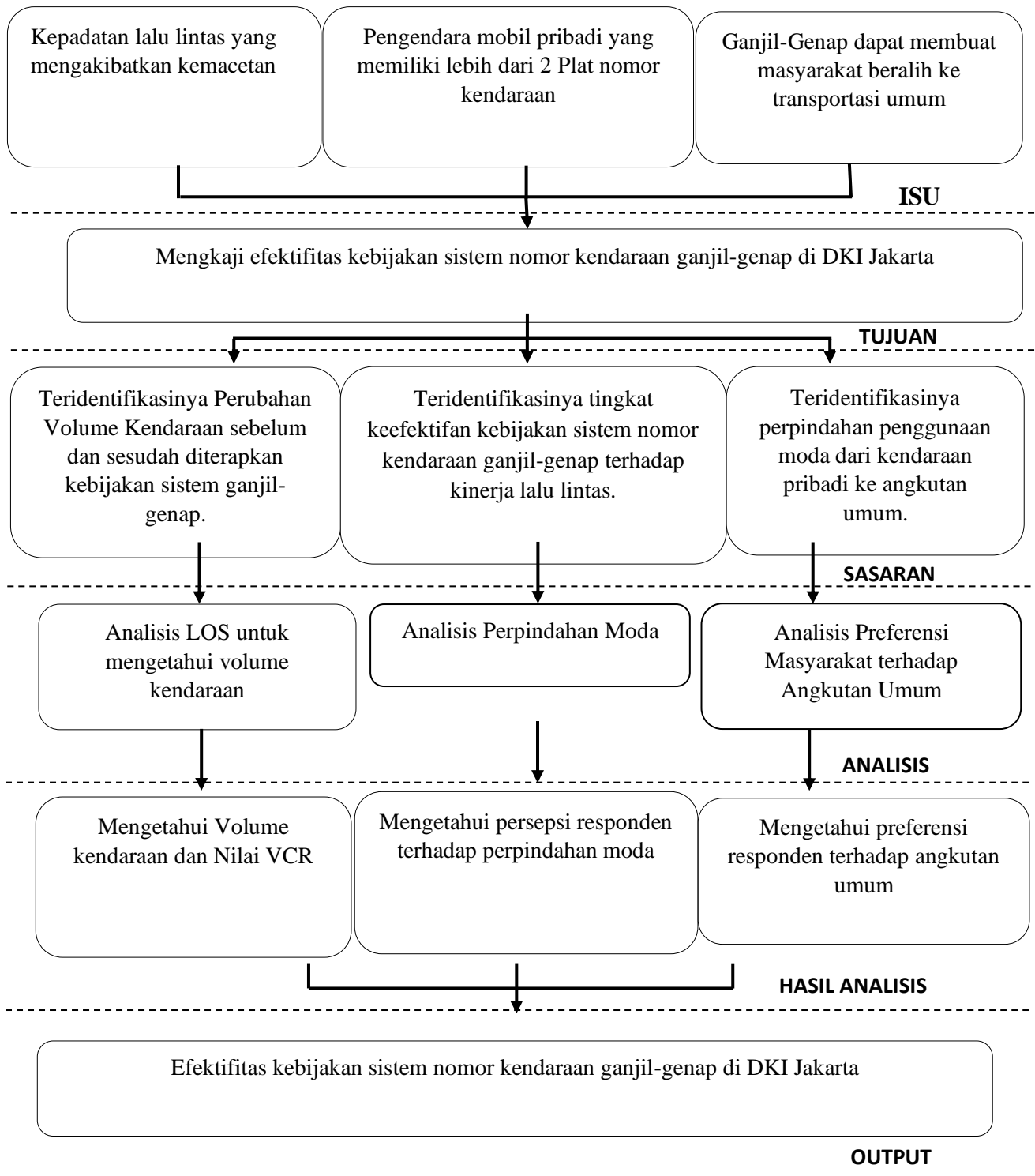
Penlitian ini menggunakan pendekatan penelitian *mix methods*, yaitu suatu langkah penelitian dengan menggabungkan dua bentuk pendekatan dalam penelitian, yaitu kualitatif dan kuantitatif. *Mix methods* adalah metode penelitian dengan mengkombinasikan antara dua metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga akan diperoleh data yang lebih komprehensif, *valid*, reliabel, dan objektif Sugiyono (2011:18) (*dalam Hamidah, 2015*).

Pendekatan *mix methods* diperlukan untuk menjawab rumusan persoalan yang pertama dapat dijawab melalui pendekatan kuantitatif dan rumusan persoalan yang kedua dapat dijawab menggunakan pendekatan kualitatif. Hal ini dilakukan untuk menemukan efektifitas yang terdapat pada kebijakan pembatasan lalu lintas ganjil-genap di DKI Jakarta.

1.5.5 Kerangka Pemikiran

Kerangka Pemikiran merupakan kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan di lapangan. Penyusunan kerangka pemikiran ini dilakukan dengan melakukan tinjauan pustaka terkait penelitian ini mengenai efektifitas kebijakan sistem nomor kendaraan ganjil-genap di DKI Jakarta.

Secara ringkas kerangka pemikiran studi ini dapat dilihat pada gambar berikut di bawah ini:



Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran

Sumber: Hasil Analisis 2019

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yang menjadi langkah-langkah dalam proses penyusunan tugas akhir ini selanjutnya yaitu:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang penelitian, rumusan persoalan beserta pertanyaan penelitian, tujuan dan sasaran studi, ruang lingkup studi yang mencakup ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup pembahasan, metode dan pendekatan studi yang digunakan dalam penelitian, kerangka pemikiran studi, serta sistematika pembahasan.

BAB 2 TINJAUAN TEORI

Bab ini berisikan kajian terhadap beberapa teori dan referensi yang menjadi landasan dalam mendukung studi penelitian ini.

BAB 3 GAMBARAN UMUM TRANSPORTASI

Bab ini berisikan mengenai gambaran umum yang menjelaskan Transportasi di lokasi studi.

BAB 4 ANALISIS PENGURANGAN KEMACETAN BERDASARKAN SISTEM GANJIL-GENAP

Bab ini berisikan pembahasan mengenai analisa pengurangan kemacetan berdasarkan kebijakan sistem ganjil-genap.

BAB 5 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab ini berisikan temuan studi, kesimpulan, rekomendasi, kelemahan studi serta saran studi lanjutan.