

BAB II

TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Geografi Transportasi

Geografi Transportasi adalah sebuah studi yang menggabungkan prinsip-prinsip geografi dengan sistem transportasi untuk memahami cara berbagai moda transportasi mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan geografis. Studi ini tidak hanya penting dalam konteks perencanaan kota dan infrastruktur, tetapi juga dalam memahami pola pergerakan manusia, barang, dan jasa. Memahami geografi transportasi, kita dapat mengembangkan solusi yang lebih efisien dan berkelanjutan untuk tantangan transportasi di masa kini dan masa depan.

Perkembangan geografi transportasi telah berkaitan erat dengan sejarah peradaban manusia. Sejak penemuan roda, penjelajahan samudra, hingga era digital dan transportasi otomatis, secara kita berpindah dari satu tempat ke tempat lain telah mengalami transformasi signifikan. Setiap perubahan ini membawa dampak yang luas, tidak hanya dalam cara kita bergerak, tetapi juga dalam struktur sosial, ekonomi, dan bahkan budaya kita.

Pentingnya transportasi dalam konteks geografi tidak bisa diremehkan. Transportasi membentuk kota-kota, menentukan bagaimana dan di mana kita tinggal, berkerja, dan bermain. Ini merupakan jaringan yang menghubungkan berbagai elemen dalam masyarakat, memungkinkan pertukaran ide, budaya, sumber daya, dengan memahami prinsip-prinsip geografi transportasi, kita dapat lebih memahami dunia (Edward, 2024).

2.1.2 Sejarah Perkembangan Transportasi

Sejarah perkembangan transportasi berjalan dengan sangat perlahan, berevolusi dengan terjadi perubahan sedikit demi sedikit. Transportasi diawali dengan penemuan roda pada sekitar 3500 tahun sebelum Masehi yang digunakan untuk mempermudah memindahkan suatu barang

Perkembangan transportasi setelah zaman industrialisasi berjalan dengan sangat cepat, inovasi berkembang sangat cepat demikian juga penggunaan transportasi berjalan dengan sangat cepat, dimulai dengan penerapan mesin uap untuk angkutan kereta api dan kapal laut, kemudian disusul dengan ditemukannya mesin dengan pembakaran dalam. Penemuan selanjutnya yang sangat mempengaruhi sistem transportasi adalah dengan dikembangkannya mesin turbin gas, yang kemudian menjadi turbo jet yang digunakan pada pesawat terbang.

Di transportasi laut penemuan spektakuler adalah dengan pengembangan bahan bakar nuklir, banyak digunakan untuk kapal selam. Masa perkembangan transportasi terwujud dalam bentuk bahwa kemajuan alat angkut selalu mengikuti dan mendotong kemajuan teknologi transportasi. Perkembangan ini telah menghapus kegelapan dalam kehidupan manusia yang tidak terjamah oleh kemajuan untuk jutaan tahun lamanya.

Kemajuan transportasi akan membawa peningkatan mobilitas manusia, mobilitas faktor-faktor produksi dan mobilitas hasil olahan yang dipasarkan. Semakin tinggi mobilitas berarti semakin cepat dalam pergerakan dan peralatan yang terefleksi dalam kelancaran distribusi serta lebih singkat waktu yang diperlukan untuk mengolah bahan dan memindahkannya dari tempat di mana bahan tersebut kurang bermanfaat ke lokasi di mana bahan tersebut memiliki manfaat yang lebih besar. Semakin tinggi mobilitas dengan demikian berarti semakin tinggi pula produktifitas (Nur et al., 2021).

2.1.3 Sistem Transportasi

Sistem transportasi merupakan gabungan dari dua definisi, yaitu sistem dan transportasi. Sistem adalah suatu bentuk keterikatan dan keterkaitan antara satu variabel dengan variabel lain dalam tatanan yang terstruktur, sedangkan transportasi adalah suatu usaha untuk memindahkan,

menggerakkan, mengangkut, atau mengalihkan orang atau barang dari suatu tempat ke tempat lain.

Macam-macam sistem transportasi:

a. Sistem Kegiatan

Sistem kegiatan atau tata guna lahan mempunyai jenis kegiatan tertentu yang akan membangkitkan pergerakan dan menarik pergerakan dalam proses pemenuhan kebutuhan. Sistem ini merupakan sistem pola kegiatan tata guna lahan yang terdiri dari sistem pola kegiatan sosial, ekonomi, kebudayaan dan selain dari sistem sosial, ekonomi, dan kebudayaan.

b. Sistem Jaringan

Sistem jaringan merupakan moda transportasi dan media (sarana) dan media (prasarana/infrastruktur) tempat moda transportasi bergerak. Sistem jaringan meliputi sistem jaringan jalan raya, stasiun kereta api, terminal bus, bandara dan pelabuhan laut.

c. Sistem Pergerakan

Sistem pergerakan ditimbulkan karena interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan. Sistem pergerakan yang ada merupakan sistem pergerakan orang dan sistem pergerakan barang (Nur et al., 2021).

2.1.4 Klasifikasi Jalan

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan penghubung, bangunan pelengkap, dan perlengkapan yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah, dan/atau air, serta permukaan air, kecuali jalan rel, jalan lori, dan jalan kabel (Undang-undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Jalan).

Klasifikasi jalan sebagaimana yang tertuang dalam (Peraturan Menteri PUPR No 13, 2024 tentang Kelas Jalan Berdasarkan penggunaan Jalan Serta Kelancaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan) dibagi menjadi beberapa klasifikasi yaitu:

a. Sistem primer

Sistem primer merupakan sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pembangunan semua wilayah di tingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat kegiatan.

b. Sistem sekunder

Sistem sekunder merupakan sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan.

Peraturan Menteri PUPR No. 2 Tahun 2022 juga menjelaskan pengelompokkan jalan berdasarkan sistem jaringan jalan dan status jalan yaitu:

a. Pengelompokkan Berdasarkan Sistem Jaringan Jalan

1) Jalan Arteri

Jalan arteri merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berbeda.

2) Jalan Kolektor

Jalan kolektor merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.

3) Jalan Lokal

Jalan lokal merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

4) Jalan Lingkungan

Jalan lingkungan merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.

b. Pengelompokkan Berdasarkan Status Jalan

1) Jalan Nasional

Jalan nasional merupakan jalan arteri dan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antar ibu kota provinsi, dan jalan strategis nasional, serta jalan tol.

2) Jalan Provinsi

Jalan provinsi merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibu kota provinsi dengan ibu kota kabupaten/kota, atau antar ibu kota kabupaten/kota, dan jalan strategis nasional.

3) Jalan Kabupaten

Jalan kabupaten merupakan jalan lokal dengan sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibu kota kabupaten dengan ibu kota kecamatan, antar ibu kota kecamatan, ibu kota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, serta jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder dalam wilayah kabupaten, dan jalan strategis kabupaten.

4) Jalan Kota

Jalan kota merupakan jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antar pusat pelayanan dalam kota, menghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antar persil, serta menghubungkan antar pusat permukiman yang berada di dalam kota.

5) Jalan Desa

Jalan desa merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan dan/atau antar permukiman di dalam desa serta jalan lingkungan.

2.1.5 Kemacetan Lalu Lintas

Kemacetan lalu lintas merupakan situasi di mana kendaraan tidak dapat bergerak dengan lancar atau terhambat di jalan raya. Kemacetan merupakan salah satu masalah lalu lintas yang dihadapi oleh negara berkembang seperti Indonesia dan biasa terjadi di daerah perkotaan yang padat. Dimasa ini kemacetan sudah menjadi bagian dari ciri khas suatu kawasan pusat perkotaan tertentu dikarenakan waktu terjadinya yang rutin

terutama pada waktu-waktu puncak seperti yang bisa dikenal dengan jam pergi kantor, jam pulang kantor, akhir pekan dan hari libur (Sarlan, 2024).

Menurut (Novianto, 2020) kemacetan adalah kondisi dimana arus lalu lintas yang lewat pada ruas jalan yang ditinjau melebihi kapasitas rencana jalan tersebut yang mengakibatkan kecepatan bebas ruas jalan tersebut mendekati atau melebihi 0 km/jam sehingga menyebabkan terjadinya antrian. Jika arus lalu lintas mendekati kapasitas, kemacetan mulai terjadi. Kemacetan semakin meningkat apabila arus begitu besar sehingga kendaraan sangat berdekatan satu sama lain. Kemacetan total terjadi apabila kendaraan harus berhenti atau bergerak sangat lambat.

Menurut (La Rusli, 2019) permasalahan kemacetan yang sering terjadi di kota besar disebabkan karena kebutuhan akan transportasi lebih besar dari pada sarana prasarana transportasi yang tersedia, atau sarana prasana tersebut tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Dampak dari kemacetan menyebabkan pemborosan waktu, bahan bakar kendaraan, dan menurunkan tingkat kenyamanan berlalu lintas serta meningkatkan polusi udara dan polusi suara.

Menurut (Permatasari, 2020) kemacetan terjadi karena adanya keberagaman aktivitas di waktu yang sama, seperti terjadi di Surabaya yaitu hampir semua karyawan kantor berangkat diwaktu pagi dan pulang diwaktu sore hari. Kemacetan merupakan hasil dari terganggunya arus lalu lintas, arus lalu lintas mengalami gangguan disebabkan oleh banyak faktor, seperti jumlah kendaraan yang melebihi kapasitas, kondisi jalan, kualitas jalan, banyaknya persimpangan jalan dan lain-lain. Faktor-faktor tersebut banyak terjadi di beberapa kota besar seperti Jakarta, Bandung, Surabaya dan beberapa kota besar lainnya. Namun, yang menjadi faktor terbesar dari timbulnya kemacetan yaitu banyaknya masyarakat yang menggunakan kendaraan bermotor pribadi.

Menurut (Romadhona, A. P., Setyani, A. D., & Febriana, 2024) sistem transportasi di Indonesia ini masih banyak memiliki tantangan. Salah satunya adalah kemacetan lalu lintas. Banyak sekali faktor-faktor yang

menyebabkan terjadinya masalah kemacetan lalu lintas, seperti banyaknya transportasi kendaraan bermotor, yang setiap tahunnya mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Dari banyaknya jenis moda transportasi, kendaraan bermotor yang paling banyak adalah kendaraan pribadi. Maka bisa disimpulkan sebagian besar masyarakat Indonesia lebih banyak menggunakan transportasi pribadi daripada menggunakan transportasi umum dalam kegiatan sehari-harinya. Karena alasan itulah mengapa masalah kemacetan lalu lintas ini masih banyak terjadi di Indonesia.

Kemacetan yang ada di Indonesia tentunya disebabkan oleh berbagai faktor atau penyebab, menurut (Muchammad, 2021) terdapat 7 penyebab kemacetan, yaitu:

a. *Physical Bottlenecks*

Physical Bottlenecks adalah kemacetan yang terjadi karena jumlah kendaraan sudah melewati batas maksimum. Batas tersebut diperoleh dari faktor jalan, persimpangan jalan, dan tata letak jalan.

b. Kemacetan berulang

Kemacetan ini terjadi secara rutin dan dapat diprediksi, sering kali disebabkan oleh jumlah kendaraan yang melebihi kapasitas jalan pada waktu tertentu, seperti kemacetan pada jalan sibuk di pagi hari (perjalanan ke kantor) dan sore hari (pulang kantor).

c. Kemacetan tidak Berulang

Kemacetan ini bersifat sementara, tidak terjadwal, dan diluar kendali manusia, sering kali karena faktor eksternal, seperti insiden kecelakaan, kendaraan mogok.

d. Kecelakaan Lalu Lintas

Kemacetan lalu lintas yaitu kemacetan yang diakibatkan dari adanya insiden atau kecelakaan di jalur perjalanan. Kecelakaan tersebut menutup sebagian ruas jalan. Hal inilah yang menyebabkan adanya kemacetan karena perlu waktu dalam mengevakuasi kendaraan yang terlibat kecelakaan.

e. Area Pekerjaan

Kemacetan ini merupakan kemacetan yang disebabkan oleh adanya aktivitas konturksi jalan. Aktivitas tersebut akan mengakibatkan perubahan kondisi lingkungan jalan. Perubahan-perubahan kondisi lingkungan jalan tersebut seperti ketinggian jalan ataupun lebar jalan yang berbeda.

f. Cuaca Buruk

Kondisi cuaca buruk juga dapat mengakibatkan perubahan cara mengemudi seorang pengendara, sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi arus lalu lintas.

g. Alat Pengatur Lalu Lintas

Kemacetan yang dikarenakan alat pengatur lalu lintas merupakan pengaturan lalu lintas yang bersifat kaku dan tidak mengikuti tinggi rendahnya arus lalu lintas seperti lampu merah, perlintasan kereta api.

2.1.6 Faktor-faktor terjadinya kemacetan

Kemacetan lalu lintas terjadi karena adanya penyebab yang menghambat laju kendaraan disuatu jalan. Kemacetan lalu lintas juga terjadi karena volume kendaraan yang melintas melebihi dari kapasitas jalan yang ada, padatnya aktifitas masyarakat pada kawasan jalan. Faktor-faktor yang difokuskan pada penelitian ini adalah seberapa besar volume kendaraan yang melintas dan seberapa padat aktivitas masyarakat yang dilakukan.

a. Volume Kendaraan

Jumlah penduduk yang terus meningkat berakibat pada meningkatnya jumlah pergerakan atau mobilitas dalam rangka pemenuhan kebutuhan hidupnya. Peningkatan jumlah kendaraan terjadi seiring bertambahnya jumlah penduduk karena kendaraan dibutuhkan untuk memfasilitasi pergerakan masyarakat.

Volume kendaraan merujuk pada banyaknya jumlah kendaraan yang berada di jalan pada suatu waktu tertentu. Volume kendaraan dapat diukur dalam berbagai metrik, seperti jumlah kendaraan per jam (*hourly volume*), jumlah kendaraan per hari (*daily volume*), atau jumlah kendaraan dalam periode waktu tertentu. Pengukuran volume

kendaraan penting dalam studi transportasi untuk memahami tingkat lalu lintas dan kepadatan jalan. Informasi tentang volume kendaraan digunakan untuk merencanakan dan merancang infrastruktur jalan yang efisien, mengidentifikasi titik kemacetan, memperkirakan waktu perjalanan dan mengoptimalkan sistem transportasi (Ahmad et al., 2024).

Menurut (Badan Pusat Statistik, 2024) jumlah kendaraan bermotor yang tercatat di Kabupaten Sukabumi ada sebanyak 553.927 unit. Jumlah kendaraan bermotor ini dipastikan terus meningkat dengan seiring berjalannya waktu. Fenomena ini tentunya memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemacetan lalu lintas yang sering terjadi di wilayah Kabupaten Sukabumi. Salah satu titik kemacetan yang sering terjadi adalah di kawasan Kecamatan Cicurug yang menjadi lokasi penelitian ini.

Menurut (Syafey & Putra, 2023) dalam penelitiannya yang dilakukan di Kota Makassar menyebutkan bahwa kemacetan ini sudah semakin meresahkan. Permasalahan kemacetan akan sangat serius kedepannya akibat dari akumulasi pertumbuhan populasi yang dibarengi dengan meningkatnya kebutuhan permintaan transportasi. Menurut data pada kantor Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap (SAMSAT) Kota Makassar, memberikan informasi terkait dengan jumlah kendaraan di Kota Makassar yang saat ini telah mencapai 2,1 juta unit, dimana 1,6 juta diantaranya merupakan kendaraan roda dua. Jumlah volume kendaraan ini sangat kontradiktif dengan pertumbuhan kapasitas ruas jalan untuk mendukung pergerakan lalu lintas sehingga menyebabkan tingginya volume kendaraan.

Menurut (Said et al., 2019) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa penyebab utama dari kemacetan lalu lintas adalah tingginya jumlah kendaraan yang disebabkan oleh pesatnya pertumbuhan populasi dan perkembangan ekonomi. Pertumbuhan kendaraan bermotor yang sangat cepat ini tidak sebanding dengan peningkatan

kapasitas jalan yang tersedia. Tingginya angka pertumbuhan kendaraan bermotor ini bisa menjadi tolak ukur dalam meningkatnya perekonomian di masyarakat. Namun, di sisi lain pertumbuhan kendaraan setiap tahunnya justru berdampak terhadap tingginya volume kendaraan di jalan raya yang mengakibatkan kemacetan lalu lintas.

Menurut Rozari dan Wibowo dalam (Mubarok, 2021) volume lalu lintas adalah banyaknya kendaraan yang melewati suatu ruas jalan tertentu pada periode waktu tertentu. Perhitungan volume kendaraan dilakukan secara terklasifikasi sebagai berikut:

- 1) *Light vehicle* (kendaraan ringan), yaitu semua kendaraan bermotor empat meliputi jenis sedan (mobil pribadi), angkot, bus mini, dan truk mini
- 2) *Heavy vehicle* (kendaraan berat), yaitu semua kendaraan bermotor beroda lebih dari empat, meliputi bus besar, truk 2 sumbu, trailer dan truk gandeng
- 3) *Motorcycle* (sepeda motor)
- 4) *Unmotorized* (kendaraan tidak bermotor), yaitu semua kendaraan tak bermotor seperti becak, gerobak, delman, dan sepeda.

b. Aktivitas masyarakat

Aktivitas masyarakat merupakan kegiatan masyarakat yang dilakukan secara langsung berdasarkan kepentingan tertentu. Aktivitas masyarakat yang cukup tinggi sering menimbulkan masalah dalam kelancaran arus lalu lintas. Dimana arus lalu lintas yang melewati ruas jalan dengan aktivitas masyarakat yang tinggi akan terganggu dan dapat mengakibatkan terjadinya kemacetan (Mubarok, 2021).

c. Hambatan Samping

Menurut Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI, 2023) dalam Pedoman Teknis Bidang, hambatan samping merupakan kegiatan di samping segmen jalan yang mempengaruhi kinerja lalu

lintas, yaitu pejalan kaki, penghentian kendaraan umum atau kendaraan lainnya, kendaraan keluar masuk lahan di samping jalan, dan keberadaan kendaraan lambat/fisik.

1) Faktor Pejalan Kaki.

Aktivitas pejalan kaki merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi nilai kelas hambatan samping, terutama pada daerah-daerah yang merupakan kegiatan masyarakat seperti pusat-pusat perbelanjaan. Banyaknya jumlah pejalan kaki yang menyebrang atau berjalan pada samping jalan dapat menyebabkan laju kendaraan menjadi terganggu. Hal ini semakin diperburuk oleh kurangnya kesadaran pejalan kaki untuk menggunakan fasilitas-fasilitas jalan yang tersedia, seperti trotoar dan tempat-tempat penyebrangan.

2) Faktor Kendaraan Parkir dan Berhenti

Kurang tersedianya lahan parkir yang memadai bagi kendaraan dapat menyebabkan kendaraan parkir dan berhenti pada samping jalan. Pada daerah-daerah yang mempunyai tingkat kepadatan lalu lintas yang cukup tinggi, kendaraan parkir dan berhenti pada samping jalan dapat memberikan pengaruh terhadap kelancaran arus lalu lintas. Kendaraan parkir dan berhenti pada samping jalan akan mempengaruhi kapasitas lebar jalan dimana kapasitas jalan akan semakin menyempit karena pada samping jalan tersebut diisi oleh kendaraan parkir dan berhenti.

3) Faktor Kendaraan Masuk dan Keluar pada Samping Jalan

Banyaknya kendaraan masuk/keluar pada samping jalan sering menimbulkan berbagai konflik terhadap arus lalu lintas perkoaan. Pada daerah-daerah yang lalu lintasnya sangat padat disertai dengan aktivitas masyarakat yang cukup tinggi, kondisi ini sering menimbulkan masalah dalam kelancaran arus lalu lintas.

4) Faktor Kendaraan Lambat

Kendaraan lambat yang dimaksud ini adalah becak, gerobak, dan sepeda. Laju kendaraan yang berjalan lambat pada suatu ruas jalan dapat mengganggu aktivitas-aktivitas kendaraan yang melewati suatu ruas jalan. Oleh karena itu kendaraan lambat merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya nilai kelas hambatan sampling.

2.1.7 Upaya Mengatasi Kemacetan

Menurut Torsina dalam (Wijayanti, 2021) upaya adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Maka upaya dapat diartikan sebagai usaha atau tindakan yang dilakukan untuk mencapai tujuan atau memperbaiki keadaan yang ada. Upaya seringkali dilakukan sebagai bentuk respon atau solusi atas suatu masalah atau tantangan yang dihadapi (Fikriansyah et al., 2023).

Upaya dalam mengatasi kemacetan merupakan suatu tindakan, pemikiran, dan upaya yang dilakukan untuk mengurangi kemacetan di suatu wilayah. Penanganan masalah kemacetan adalah tanggung jawab bersama demi kepentingan bersama, dengan tujuan untuk mencapai hasil yang dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat. Kemacetan lalu lintas ini menjadi masalah yang terjadi di lingkungan perkotaan, dan jika tidak diatasi masalah ini dapat berdampak lebih besar pada berbagai aspek lainnya. Oleh karena itu, upaya untuk mengatasi kemacetan sangatlah penting. Dalam menangani masalah kemacetan lalu lintas diperlukan kebijakan dari pemerintah untuk menyelesaikannya yaitu:

a. Pengaturan Parkir Liar

Pengaturan parkir liar merupakan pengaturan parkir kendaraan yang berada di bahu jalan maupun tempat yang dinyatakan tidak boleh sebagai lahan untuk memarkirkan kendaraan. Berdasarkan dengan peraturan yang telah dibuat oleh pemerintah dalam UU No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada Pasal 287 ayat (3) yang berbunyi “Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan yang melanggar aturan gerakan lalu lintas sebagaimana

dimaksud dalam Pasal 106 ayat (4) huruf d atau tata cara berhenti dan parkir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (4) huruf e dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) bulan atau denda paling banyak Rp250.000,00 (dua ratus lima puluh ribu rupiah). Maka dengan adanya aturan tersebut, pemerintah kembali menyusun peraturan tentang penyediaan fasilitas parkir yang di atur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 17 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Analisis Dampak Lalu lintas.

b. Pengaturan Persimpangan Jalan

Pengaturan persimpangan dalan ini dilakukan untuk mengatur keluar masuk kendaraan dari persimpangan jalan sehingga tidak menimbulkan permasalahan lalu lintas seperti kemacetan. Peraturan tentang pengaturan persimpangan jalan ini sudah diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 5 Tahun 2023 tentang Persyaratan teknis jalan dan Perencanaan Teknis Jalan pada Bab II tentang Persyaratan Teknis Jalan Bagian Keenam Pasal 12 Ayat (2) dijelaskan bahwa pengaturan lalu lintas pada persimpangan jalan dapat berupa pengaturan pada bundaran, atau pengaturan dengan alat pemberi isyarat lalu lintas. Lalu berdasarkan pada Undang-Undang Tahun 2009 Pasal 113 Ayat 2 menjelaskan bahwa pada persimpangan sebidang, pengemudi wajib memberikan hak utama kepada:

- 1) Kendaraan yang datang dari arah depan atau arah cabang persimpangan yang lain;
- 2) Kendaraan dari jalan utama jika pengemudi tersebut datang dari cabang persimpangan yang lebih kecil atau dari pekarangan yang berbatasan dengan jalan;
- 3) Kendaraan yang datang dari arah cabang persimpangan sebelah kiri jika cabang persimpangan 4 (empat) atau lebih;
- 4) Kendaraan yang datang dari arah cabang persimpangan yang lurus pada persimpangan 3 (tiga);

5) Kendaraan yang datang dari arah cabang sebelah kiri di persimpangan 3 (tiga).

c. Menggunakan Jalan Alternatif

Menurut Andini dalam (Rizki, 2023) berdasarkan penelitiannya di Kecamatan Sukajadi dalam memecahkan masalah kemacetan ada beberapa solusi dan strategi dalam kemacetan lalu lintas yang dilakukan oleh masyarakat, bahwa solusi yang diperlukan yaitu menggunakan jalan lain, berjalan kaki, berangkat lebih awal, bergerak cepat, berangkat tidak di jam-jam sibuk dan memilih berdiam dirumah untuk tidak bepergian.

2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan penelitian yang digunakan untuk acuan pada penelitian terkait faktor pengaruh kemacetan telah dilakukan oleh beberapa akademisi dari berbagai macam instansi. Penelitian terdahulu tersebut dapat ditemukan dalam beberapa bentuk seperti jurnal, skripsi, dan jenis penelitian lainnya. Pada penelitian terdahulu ditemukan pembahasan yang berkaitan dengan faktor pengaruh kemacetan dan upaya untuk mengatasi kemacetan di suatu wilayah. Penelitian ini menggunakan penelitian yang relevan untuk membantu dalam penulisan yang dilakukan oleh peneliti. Untuk lebih jelasnya mengenai penelitian yang relevan dapat dilihat pada Tabel 2.1. berikut:

Tabel 2. 1 Penelitian yang Relevan

No	Aspek	Penelitian yang Relevan			Penelitian Terbaru
1.	Peneliti	Ocky Boy Krisna Pinem	G.N. Purnama Jaya	Ardi Maulana Rizki	Diki Sufi Alkautsar
2.	Judul	Analisis Kemacetan Lalu Lintas Di Ruas Jalan Flamboyan Raya Medan (Studi Kasus)	Analisis Kemacetan Dilihat dari Aspek Tata Ruang dan Teknik Lalu Lintas di Kecamatan Cicurug Kabupaten Sukabumi	Faktor Faktor yang Mempengaruhi Kemacetan di Ruas Jalan Ciaracas Raya Kecamatan Ciracas Kota Administrasi Jakarta Timur	Faktor-Faktor Penyebab Kemacetan di Ruas Jalan Raya Sukabumi Kecamatan Cicurug Kabupaten Sukabumi
3.	Tahun	2022	2012	2023	2025

4.	Instansi	Universitas HKBP Nommensen	Universitas Pakuan	Universitas Siliwangi	Universitas Siliwangi
5.	Rumusan masalah	1. Bagaimana hambatan samping pada ruas Jalan Flamboyan Raya Medan? 2. Berapa besar tingkat kapasitas dan derajat kejenuhan di ruas Jalan Flamboyan Raya Medan? 3. Berapa kecepatan arus bebas yang bisa dilewati? 4. Bagaimana tingkat pelayanan atau Level Of Service (LOS) pada ruas Jalan Flamboyan Raya Medan?	1. Sejauh mana letak lokasi pasar dan kegiatannya dapat mempengaruhi kondisi lalu lintas di sekitar pasar Cicurug? 2. Bagaimana kondisi prasarana jalan dan persimpangan sehingga dapat mempengaruhi kondisi lalu lintas di sekitar pasar Cicurug? 3. Bagaimana tingkat pelayanan jalan terkait dengan kondisi lalu lintas di sekitar pasar Cicurug? 4. Bagaimana kondisi fasilitas pejalan kaki di sekitar pasar Cicurug?.	1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kemacetan di ruas Jalan Raya Ciracas Kecamatan Ciracas Kota Administrasi Jakarta Timur? 2. Bagaimanakah upaya untuk mengatasi kemacetan lalu lintas di ruas Jalan Raya Ciracas Kecamatan Ciracas Kota Administrasi Jakarta Timur	1. Faktor-faktor apakah yang menyebabkan terjadinya kemacetan lalu lintas di ruas Jalan Raya Sukabumi Kecamatan Cicurug Kabupaten Sukabumi? 2. Bagaimanakah upaya untuk mengatasi kemacetan lalu lintas di ruas Jalan Raya Sukabumi Kecamatan Cicurug Kabupaten Sukabumi?

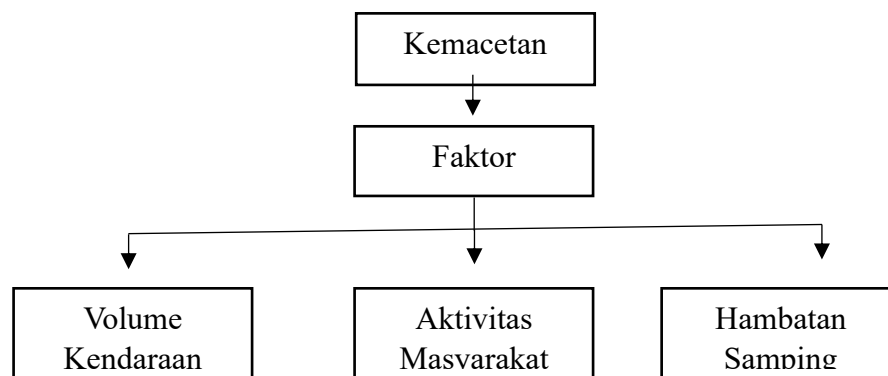
Sumber: Hasil Studi Pustaka, 2025

2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual dengan judul “Faktor-faktor Penyebab Kemacetan di Ruas Jalan Raya Sukabumi Kecamatan Cicurug Kabupaten Sukabumi”.

a. Kerangka Konseptual 1

Kerangka konseptual 1 dilatar belakangi pada rumusan masalah yang pertama yaitu Faktor-faktor apakah yang menyebabkan kemacetan lalu lintas di ruas Jalan Raya Sukabumi Kecamatan Cicurug Kabupaten Sukabumi?

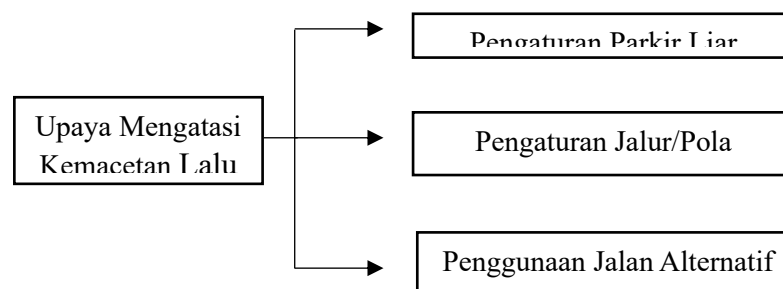


Sumber: Hasil Studi Pustaka, 2025

Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual I

b. Kerangka Konseptual II

Kerangka konseptual II berdasarkan dari rumusan masalah yang kedua yaitu “Bagaimanakah upaya untuk mengatasi kemacetan lalu lintas di ruas Jalan Raya Sukabumi Kecamatan Cicurug Kabupaten Sukabumi?”.



Sumber: Hasil Studi Pustaka, 2025

Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual II

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara atau dugaan yang disampaikan peneliti sebelum melakukan penelitian, hal ini bertujuan untuk memberikan

gambaran dan bayangan terhadap penelitian yang akan digunakan. Berikut merupakan hipotesis penelitian:

- a. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kemacetan lalu lintas di ruas Jalan Raya Sukabumi Kecamatan Cicurug Kabupaten Sukabumi yaitu banyaknya volume kendaraan yang melintas di jalan tersebut, aktivitas masyarakat yang setiap harinya sangat sibuk dan hambatan samping yang bermasalah.
- b. Upaya penanganan kemacetan lalu lintas di ruas Jalan Sukabumi Kecamatan Cicurug Kabupaten Sukabumi yaitu dengan penertiban parkir liar di bahu jalan, melakukan pengaturan jalur atau pola transportasi dan penggunaan jalur alternatif untuk menghindari kemacetan.