

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Transportasi merupakan salah satu bagian terpenting di kehidupan manusia. Transportasi memiliki peran yang sangat besar di beberapa aspek kehidupan manusia, seperti aspek ekonomi, aspek lingkungan, aspek sosial, aspek pertahanan dan keamanan. Hubungan transportasi dan manusia erat kaitannya dengan lokasi kegiatan manusia, benda atau barang maupun kaitannya dengan jasa. Oleh karena peran transportasi sangat penting bagi kehidupan manusia, maka perkembangan transportasi menjadi suatu hal sangat penting. Transportasi sebagai alat penunjang dan penggerak dinamika pembangunan, dikarenakan transportasi juga katalisator dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan perkembangan wilayah (Timboeleng A. James, Kaseke H. Oscar, 2015). Pembangunan sudah menjadi fokus utama pemerintah di suatu wilayah. Seiring dengan berjalannya waktu, kota menjadi lokasi yang penting dan strategis karena memiliki tarikan yang kuat bagi penduduk yang berada di luar kota tersebut (Ekawati Niken Natalia, Soeaidy Saleh Mochammad, Ribawanto Heru, 2014).

Kebutuhan manusia akan sumber daya, terutama sumber daya yang berada tersebar di suatu wilayah memunculkan pergerakan dan perpindah manusia yang didorong oleh kebutuhan manusia akan sumber daya disuatu tempat. Hal ini menunjukkan bahwa pergerakan manusia merupakan suatu kebutuhan pada kehidupan manusia (Warpani, 1990). Meningkat cepatnya pertumbuhan pergerakan orang dan barang, membuat permintaan penyediaan jaringan jalan dari aspek kualitas dan kuantitas perlu ditingkatkan guna menampung segala pertumbuhan pergerakan tersebut. Namun hal yang muncul adalah kebutuhan transportasi (*demand*) lebih besar dari prasarana transportasi yang tersedia (*supply*) (Siswanto Agus, Putro Saptono, Tjahyono Heri, 2012). Kota menurut konteks perencanaan sistem transportasi regional maupun nasional mempunyai fungsi sebagai simpul jasa distribusi yang memiliki peran

dominan dalam hal pemacu tingkat pertumbuhan ekonomi. Adanya perpindahan barang dan manusia yang semakin kompleks seiring dengan perkembangan kota mengakibatkan adanya sistem transportasi. Perpindahan barang ataupun manusia ini dapat menggunakan transportasi baik jarak pendek atau jarak jauh sekalipun (Tamin, 1997). Menurut Boediningsih (dalam Mustikarani W, dkk (2011: 112).

Kemacetan merupakan suatu masalah yang dirasakan dan dapat dilihat langsung oleh masyarakat akibat tidak seimbangnya jumlah kebutuhan perjalanan masyarakat dengan pengadaan pelayanan sistem transportasi (Kawulur, 2020:86). Kemacetan disebabkan oleh adanya suatu proses pemenuhan kebutuhan yang harus dilakukan setiap hari, setiap jam bahkan setiap menit, seperti pemenuhan kebutuhan perjalanan menuju lokasi pekerjaan, pendidikan, rekreasi dan lain-lain. Bentuk kegiatan tersebut akan sangat menentukan pola pergerakan pada suatu sistem, apalagi dikaitkan dengan zona atau wilayah, dimana pergerakan individu pada suatu zona akan berbeda dengan zona lainnya dan juga sangat dipengaruhi oleh karakteristik dari masing-masing pelaku. Kondisi seperti ini mengakibatkan terjadinya kemacetan lalu lintas di berbagai ruas jalan.

Meningkatnya kemacetan dikarenakan terjadi jumlah kendaraan pribadi, bus, truck, dan sepeda motor terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Salah satu kendaraan yang mengalami peningkatan yang pesat adalah kendaraan pribadi. Namun di sisi lain, semakin bertambahnya kebutuhan kendaraan pribadi, tidak diimbangi dengan pertumbuhan jalan. Telah di akui bahwa usaha besar diperlukan bagi penambahan kapasitas dimana akan diperlukan metode selektif perancangan dan agar di dapat nilai terbaik bagi suatu pembiayaan perancangan jalan raya.

Kota Bangkalan juga mengalami masalah-masalah di atas terutama semakin meningkatnya sebaran simpul-simpul kemacetan baik di pusat kota, maupun di pingiran kota. Kemacetan lalu lintas di Kota Bangkalan disebabkan oleh minimnya pengetahuan masyarakat terhadap peraturan lalu lintas yang berlaku di Indonesia. hal tersebut di karenakan kurangnya kesadaran

masyarakat untuk mematuhi peraturan lalu lintas atau rambu-rambu lalu lintas Kota Bangkalan adalah kabupaten di Provinsi Jawa Timur. Sebagai pusat kegiatan pengendalian pemerintahan kabupaten di Provinsi Jawa Timur, juga sebagai salah satu kota perdagangan, industri, pendidikan dan kota wisata. Keadaan ini menyebabkan kegiatan masyarakat kota Bangkalan cukup tinggi, tingkat kepadatan lalu lintas yang cukup tinggi adanya jalan depan toko Indah Swalayan..

Jalan di Depan Market Indah Swalayan merupakan jalan penting di kota Bangkalan karena merupakan jalan utama juga pada Kota Bangkalan. Sehingga pada waktu itu jalan di Bangkalan depan Toko Indah Swalayan dikatakan panjang dan lalu lintas kendaraan yang ramai, tidak ubahnya dengan jalan sekarang, yang saat ini di ruas jalan tersebut lalu lintas kendaraan mulai tidak stabil dan kecepatan mulai terganggu oleh adanya lahan parkir. Tingginya volume lalu lintas dan hambatan samping yang padat pada sekitar ruas jalan tersebut, sehingga para pengendara bermotor akan mengurangi kecepatan dan kendaraan menjadi melambat yang akhirnya mengalami antrian kendaraan. Sehingga permasalahan pokok yang akan dikaji adalah kemacetan lalu lintas yang terjadi pada *street in front of the store market* Indah Swalayan Bangkalan yang menimbulkan banyak dampak negatif bagi pengguna jalan antara lain terjadi kecelakaan lalu lintas, kerugian waktu, kerugian ekonomi karena boros bahan bakar (BBM) dan lain sebagainya.

Volume lalu lintas adalah banyaknya kendaraan yang melewati suatu ruas jalan tertentu pada periode waktu tertentu (Rozari dan Wibowo, 2015:47). Pergerakan lalu lintas timbul karena adanya proses pemenuhan kebutuhan. Manusia perlu bergerak karena kebutuhannya tidak bisa dipenuhi di tempat mereka berada saja. Pergerakan manusia dan barang tersebut jelas membutuhkan sarana dan prasarana moda transportasi. Tingkat pertumbuhan pergerakan yang sangat tinggi tidak mungkin di hambat, sementara sarana dan prasarana transportasi dan jalan yang sangat terbatas yang mengakibatkan aksesibilitas dan mobilitas menjadi terganggu yang pada akhirnya menimbulkan permasalahan transportasi, seperti kemacetan lalu lintas.

Volume lalu lintas di Bangkalan akan lebih jelas jika disertai dari jumlah kendaraan roda 2 sepeda motor. Di Bangkalan tepatnya di depan toko Indah Swalayan volume kendaraan dari tahun mengalami peningkatan. Pada tahun 2013 volume kendaraan 2141,88 smp/jam, tahun 2014 volume kendaraan 2190,07 smp/jam, tahun 2015 volume kendaraan 2239,34 smp/jam (Prasetyo, 2018:88). Tingginya volume lalu lintas yang padat pada sekitar ruas jalan tersebut, sehingga para pengendara bermotor akan mengurangi kecepatan dan kendaraan menjadi melambat yang akhirnya mengalami antrian kendaraan. Sehingga permasalahan pokok yang akan dikaji adalah kemacetan lalu lintas yang terjadi pada ruas jalan Depan Toko Indah Swalayan.

Parkir adalah keadaan kendaraan tidak mungkin bergerak terus-menerus, akan ada waktunya kendaraan itu harus berhenti, baik itu bersifat sementara maupun bersifat lama atau biasa dengan disebut parkir (Sriharyani dan Hadijah, 2016:109). Meningkatnya jumlah penduduk kota Bangkalan berdampak pada tingginya frekuensi kegiatan di pusat-pusat perniagaan menambah permintaan jasa transportasi. Permasalahan parkir sangat penting untuk dikaji lebih mendalam. Ruang parkir yang dibutuhkan harus tersedia secara memadai. Semakin besar volume lalu-lintas yang beraktivitas baik yang meninggalkan maupun menuju pusat kegiatan, maka semakin besar pula kebutuhan ruang parkir (Yulmida, dkk, 2017:11). Bila tidak mencukupi maka pengendara akan parkir di tepi jalan sehingga menyebabkan ketidak-teraturan. Salah satu kasus *On Street Parking* di Bangkalan adalah sepanjang tepi jalan Depan Toko Indah Swalayan. Di sepanjang jalan ini terdapat banyak sekali pertokoan, rumah sakit, sekolah dengan pengaturan lahan parkir yang kurang maksimal. Di depan setiap pertokoan telah disediakan pedestrian untuk bahu jalan dan pejalan kaki, akan tetapi masih saja para sepeda motor menggunakan ruang ini dan badan jalanpun digunakan untuk parker angkutan umum dan mobil. Fasilitas parkir harus tersedia di tempat tujuan (perkantoran, perbelanjaan, tempat hiburan atau rekreasi dan lain-lain) dan di rumah (berupa garasi atau latar parkir). Apabila tidak tersedia, maka ruang jalan akan menjadi tempat parkir, yang berarti mengurangi lebar efektif jalan dan dengan

sendirinya mengurangi lebar efektif jalan dan kapasitas ruang yang bersangkutan. Akibat selanjutnya adalah kemacetan lalu lintas.

Hambatan samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas yang berasal dari aktivitas samping segmen jalan. Hambatan samping yang umumnya sangat mempengaruhi kapasitas jalan adalah pejalan kaki, angkutan umum, dan kendaraan lain berhenti, kendaraan tak bermotor, kendaraan masuk dan keluar dari fungsi tata guna lahan di samping jalan. Jalan merupakan sarana transportasi darat yang memegang peranan penting dalam sekitar perhubungan darat, dalam kehidupan masyarakat modern dengan berkembangnya teknologi, pertumbuhan ekonomi, dan jumlah penduduk mengakibatkan banyaknya aktivitas kegiatan yang dilakukan, sedangkan kapasitas dan kinerja jalan yang menampung arus kendaraan semakin terbatas. Kinerja arus lalu lintas di daerah komersial menjadi berkurang, karena disebabkan oleh beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut adalah aktifitas pada sisi jalan atau hambatan samping berupa kendaraan masuk, keluar, penyebrangan jalan dan kendaraan lambat (Marunsenge, 2015:571). Hambatan samping dan Ruas jalan raya juga di bahas, apakah sudah terdapat pelebaran jalan dari beberapa tahun terakhir.

Oleh karena itu, masalah kemacetan lalu lintas di kawasan tersebut perlu penanganan lebih lanjut dengan menggunakan analisis – analisis. Sehingga nantinya dengan penelitian ini diharapkan dapat diketahui langkah – langkah atau kebijakan manakah yang perlu di prioritaskan oleh pemerintah dalam upaya mengurangi kemacetan lalu lintas. Dari latar belakang tersebut penelitian ini mencoba untuk menganalisis faktor – faktor penyebab kemacetan, maka penulis tertarik mengambil judul :

**”Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kemacetan Lalu Lintas Pada *Street In Front Of The Store Market Indah Swalayan Bangkalan, Madura*”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Pada latar belakang masalah telah di sebutkan bahwa terdapat faktor-faktor penyebab kemacetan lalu lintas di *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan, Faktor-faktor penyebab tersebut adalah faktor pertumbuhan ekonomi, ruas jalan, hambatan samping dan arus lalu lintas terhadap kemacetan lalu lintas di *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan. Oleh karena itu berdasarkan latar belakang masalah peneliti akan merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah variabel pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan?
2. Apakah variabel ruas jalan berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas di *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan?
3. Apakah variabel hambatan samping berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan?
4. Apakah variabel arus lalu lintas berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan?
5. Apakah variabel pertumbuhan ekonomi, ruas jalan, hambatan samping serta arus lalu lintas secara simultan berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan?

## 1.1 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

### 1.1.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis penyebab volume lalu lintas terhadap kemacetan lalu lintas di *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan.
2. Untuk menganalisis pengaruh karakteristik parkir terhadap kemacetan lalu lintas di *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan.

3. Untuk menganalisis pengaruh hambatan samping terhadap kemacetan lalu lintas di *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan.

### 1.1.2 Kegunaan Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Kegunaan Umum
  - a. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang transportasi.
  - b. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya.
  - c. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada lembaga terkait atau pemerintah Magelang agar memberikan kebijakan lebih tepat.
2. Kegunaan Khusus
  - a. Sebagai cara untuk menerapkan teori – teori yang diperoleh dibangku kuliah dan mengaplikasikan dengan kenyataan yang ada, serta menambah pengalaman, dan pengetahuan penulis akan masalah – masalah yang terjadi pada kegiatan transportasi khususnya transportasi darat.
  - b. Memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Str.a satu (S-1) Program Studi Transportasi di UNIMAR AMNI SEMARANG

### 1.3 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini diusahakan secara sistematis sehingga mudah untuk dipahami oleh pembaca. Sistematika penulisan ini adalah sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Membahas tentang pengertian kemacetan lalu lintas, volume lalu lintas, karakteristik parkir dan hambatan samping, tinjauan pustaka, penelitian terdahulu, hipotesis, kerangka pemikiran.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Membahas tentang variabel penelitian dan definisi operasional, penentuan populasi dan sampel jenis penelitian sumber dan jenis data, metode pengumpulan data, metode analisis data, pembahasan, diagram alur penelitian.

**BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisis data dan pembahasan, menguraikan tentang data-data yang telah diperoleh dari instansi terkait.

**BAB V : PENUTUP**

Penutup, menguraikan tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian. Saran dapat ditujukan kepada instansi yang terkait dalam penelitian.

Daftar Pustaka

Lampiran

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka dan Penelitian Terdahulu**

##### **2.1.1 Pengertian Lalu Lintas**

Lalu lintas di dalam Undang – Undang No. 22 Tahun 2009 didefinisikan gerak kendaraan dan orang di ruang lalu lintas jalan. Ruang lalu lintas jalan adalah prasarana yang diperuntukkan bagi gerak pindah kendaraan, orang, dan atau barang yang berupa jalan dan fasilitas penumpang. Lalu lintas memiliki keunggulan tersendiri, maka perlu dikembangkan sehingga mampu menjangkau seluruh wilayah daratan dengan mobilitas dan mampu memadukan sarana transportasi lain. Lalu lintas dan angkutan jalan memiliki peranan yang sangat penting dan strategis sehingga penyelenggara di kuasai oleh negara, dan pembinaanya dilakukan oleh pemerintah dengan tujuan untuk mewujudkan lalu lintas dan angkutan jalan yang aman, cepat, lancar, tertib dan teratur, nyaman, efisien (Kurniawan 2016:52). Peran transportasi dalam sistem transportasi nasional mampu mewujudkan tersedianya jasa transportasi yang serasi dengan menjangkau pemerataan, pendorong, penggerak dan penunjang pembangunan nasional dengan biaya yang terjangkau oleh masyarakat.

##### **A. Karakteristik Arus Lalu Lintas**

Nilai arus lalu lintas mencerminkan komposisi lalu lintas, dengan menyatakan arus dalam satuan mobil penumpang (SMP) dengan menggunakan ekivalensi mobil penumpang (EMP), yang secara umum untuk jenis kendaraannya adalah kendaraan ringan (LV), kendaraan berat (HV), sepeda motor (MC), kendaraan ringan atau kendaraan tidak bermotor (UM). Dalam manual kapasitas jalan Indonesia dinyatakan bahwa arus lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati satu jalur gerak untuk satuan waktu tertentu. Jika arus lalu lintas besar dari kapasitas jalan maka penurunan tingkat pelayanan ruas jalan bersangkutan(Kurniawan 2016:53). Semua nilai arus lalu lintas baik

untuk satu arah dan dua arah harus diubah menjadi satuan mobil (SMP) dengan menggunakan ekivalensi mobil penumpang (EMP) yaitu untuk kendaraan ringan, kendaraan berat, dan sepeda motor. Ekiwalen penumpang untuk masing masing tipe kendaraan tergantung pada tipe jalan dan arus lalu lintas total yang dinyatakan dalam kendaraan/jam.

## **B. Kemacetan Lalu Lintas**

Kemacetan adalah kondisi dimana arus lalu lintas yang lewat Pada ruas jalan ditinjau melebihi kapasitas rencana jalan tersebut mengakibatkan kecepatan bebas ruas jalan tersebut mendekati atau melebihi 0 km/jam sehingga menyebabkan terjadinya antrian(Hamid, 2020:2). Menurut Raharjao Adisasmita dkk (Hamid, 2020:3) menyatakan akar permasalahan dari terjadinya kemacetan lalu lintas yang sangat serius di kota-kota besar itu, adalah jumlah kendaraan bermotor bertambah terus dengan laju pertumbuhan yang sangat tinggi, sedangkan pembangunan jalan baru lamban dan bahkan tidak bertambah sama sekali, maka terjadilah ketidak seimbangan antara penambahan kendaraan bermotor terhadap pembangunan jalan, terjadi ketidak seimbangan antara jumlah kendaraan bermotor yang terus bertambah terhadap panjang jalan yang tersedia. Berdasarkan penyebab kemacetan yang dijelaskan oleh *Federal Highway Administratin* dalam(Hamid, 2020:3), cari rujukan yg update setiap penyebab kemacetan memiliki tingkat keseringan yang berbeda-beda. Tiga penyebab kemacetan terbesar, yaitu *physical bottlenecks* dengan presentase 40%, kecelakaan lalu lintas dengan presentase 25%, dan keadaan cuaca yang buruk dengan presentase 15%.

### **1. Faktor-faktor Penyebab Kemacetan Lalu Lintas**

Lubis dan Nurlaela (2019:149) menyatakan bahwa “Kemacetan lalu lintas terjadi karena beberapa faktor, seperti banyak pengguna jalan yang tidak tertib, pemakai jalan yang melawan arus, kurangnya petugas lalu lintas yang mengawasi, volume lalu lintas, adanya mobil yang parkir di badan jalan, permukaan jalan tidak rata, tidak ada jembatan penyebrangan, dan tidak ada pembatasan jenis kendaraan. Banyaknya pengguna jalan yang tidak tertib, seperti adanya pedagang kaki lima yang berjualan di tepi jalan, dan parkir liar. Selain itu, adanya pemakai jalan yang melawan arus. Hal ini terjadi karena kurangnya jumlah petugas lalu lintas dalam mengatasi jalannya lalu lintas terutama di jalan-jalan yang rawan macet. Selain itu, jenis kendaraan yang

lewat di jalan-jalan tertentu sebaiknya ada pembatasan, misalnya untuk mobil, truk tidak boleh melewati jalan yang rawan macet pada jam-jam sibuk dengan tujuan untuk menghindari kemacetan lalu lintas.

## 2. Dampak Negatif Kemacetan Lalu Lintas

Kemacetan lalu lintas sangatlah tidak disukai oleh semua masyarakat, karena kemacetan dapat menyebabkan banyaknya kerugian terhadap para pengguna jalan. Kemacetan membawa berbagai dampak negatif berupa kerugian waktu karena kecepatan yang rendah, pemborosan energi, keausan kendaraan lebih tinggi, meningkatkan polusi udara, meningkatkan stress pengguna jalan, dan mengganggu kendaraan darurat (Lubis dan Nuraela 2019). Dari aspek ekonomi, kemacetan dapat menghambat proses produksi dan distribusi barang yang berujung pada terhambatnya laju perekonomian masyarakat. Bagi para pegawai kantoran, kemacetan lalu lintas yang dihadapi tiap hari dapat mempengaruhi kondisi fisik dan psikologis mereka dalam bekerja. Kinerja para pekerja tidak dapat mencapai hasil maksimal lantaran masalah kemacetan lalu lintas yang sungguh menguras tenaga dan pikiran.

### 2.1.2 Volume Lalu Lintas

Ditinjau dari klasifikasi fungsi jalan sebagai jalan kolektor primer, jalan yang menghubungkan kota jenjang kedua dengan kota jenjang kedua atau menghubungkan kota jenjang kedua dengan kota jenjang ketiga. Dengan demikian jalan ini sangat berperan penting dalam melayani dan melewatkan arus lalu lintas yang cukup besar. Namun kenyataannya pada jalan ini sering terjadi kepadatan jumlah kendaraan yang di tambah dengan hambatan samping seperti *in-out* kendaran, kendaraan henti, pejalan kaki maupun parking *on street*. Pentingnya peranan ruas jalan Siliwangi mengakibatkan terjadinya akumulasi beban arus lalu lintas, antara lain terjadinya penumpukan kendaraan, tundaan lalu lintas dan antrian kendaraan, terjadi tundaan waktu perjalanan (*delay*), serta menurunnya tingkat pelayanan jalan.

Analisis Lalu Lintas Jalan Perkotaan Dengan MKJI 1997, Jalan adalah sebagai salah satu prasarana perhubungan darat yang mempunyai fungsi dasar yakni memberikan pelayanan yang optimum pada arus lalu lintas. Pergerakan arus manusia, kendaraan dan barang mengakibatkan berbagai interaksi baik interaksi antara pekerja dengan tempat bekerja, interaksi antara pedagang dengan masyarakat (konsumen) dan lain sebagainya.

Segmen jalan perkotaan /semi perkotaan mempunyai perkembangan secara permanen dan menerus sepanjang atau hampir seluruh jalan, minimum pada satu sisi jalan, apakah berupa perkembangan lahan atau bukan. Jalan di atau dekat pusat perkotaan dengan penduduk padat.

Meningkatnya kemacetan pada jalan perkotaan maupun jalan luar kota yang diakibatkan bertambahnya kepemilikan 23 kendaraan, terbatasnya sumber daya untuk pembangunan jalan raya, dan belum optimalnya pengoperasian fasilitas lalu lintas yang ada, merupakan persoalan utama di banyak negara. Lalu lintas sebagai bagian dari Sistem Transportasi Nasional yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi suatu daerah karena lalu lintas yang diatur dengan baik akan menjadi pendorong terhadap kegiatan-kegiatan ekonomi. Permasalahan yang umum ditemukan dalam lalu lintas baik di kota-kota besar maupun daerah berkembang lainnya adalah masalah kemacetan yang diakibatkan oleh pengaturan lalu lintas yang tidak tepat ditambah infrastruktur jalan yang tidak memadai menambah parahnyanya kemacetan.

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 0 km/jam atau bahkan menjadi 0 km/jam sehingga mengakibatkan terjadinya antrian. Suatu ruas jalan atau segmen jalan tertentu memiliki kapasitas yang tidak selalu sama begitu juga dengan volume arus yang melaluinya. Pengaruh tujuan pergerakan dari kendaraan dan orang sangat mempengaruhi tingkat kepadatan dari suatu ruas jalan mengakibatkan terciptanya kondisi bahwa tidak sepanjang waktu arus padat. Pengaturan arah lalu lintas yang selama ini dilakukan tidak mempertimbangkan besar arus kendaraan, sementara pertumbuhan kendaraan tidak dapat dikendalikan. Arus terus berfluktuasi berdasarkan kebutuhan pengguna jalan, misalnya pada pagi hari arus cenderung lebih padat dibanding dengan malam hari.

Arah pergerakan juga dapat mempengaruhi kepadatan, misalnya pada sore hari arus yang menuju ke dalam kota cenderung lebih sepi dibanding dengan arus yang keluar kota. Penggunaan sumber daya petugas lalu lintas dalam jumlah yang besar tentu bukan merupakan solusi yang efisien untuk melakukan pengaturan lalu lintas sementara untuk melakukan penambahan atau pelebaran jalan membutuhkan 24 anggaran yang besar dan waktu yang lama. Dengan mendistribusikan arus kendaraan berdasarkan kapasitas secara

maksimum maka flow kendaraan bisa dikendalikan sehingga kemacetan bisa diurai. Menurut Wibisana (2009) Nilai arus lalu lintas (Q) mencerminkan komposisi lalu lintas dengan menyatakan arus dalam satuan mobil penumpang (smp)

### 2.1.3 Karakteristik Parkir

Fenomena kemacetan menjadi hal yang menarik untuk dikaji, seperti halnya kemacetan yang diakibatkan oleh adanya pengaruh aktivitas pusat perdagangan di suatu ruas jalan, dimana banyaknya kendaraan melakukan parkir liar sehingga menimbulkan kemacetan (Sriyani dan Hadijah, 2016:108). Dikawasan pusat kegiatan kota, sirkulasi kendaraan relatif paling banyak dan dengan juga memerlukan fasilitas parkir lebih banyak, sedangkan ruang parkir di jalan sangat terbatas. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya pemanfaatan ruang parkir secara efisien dengan cara membatasi lamanya parkir. Pertimbangan untuk menerapkan ruas jalan bebas parkir hendaknya tidak semata-mata didasarkan atas kepentingan kelancaran lalu lintas tetapi juga perlu mempertimbangkan tata guna lahan di sepanjang ruas jalan tersebut.

Berdasarkan hasil dari karakteristik parkir ini, akan dapat diketahui kondisi perparkiran yang terjadi pada daerah studi yang meliputi faktor karakteristik parkir yaitu :

#### 1. Jumlah kendaraan parkir

Jumlah kendaraan parkir adalah merupakan jumlah dari keseluruhan kendaraan yang menggunakan ruang parkir pada suatu lahan parkir tertentu dalam satu satuan waktu

#### 2. Rata-rata lama waktu kendaraan parkir

Rata-rata lama waktu kendaraan parkir adalah lamanya suatu kendaraan yang berada pada suatu parkir tertentu.

#### 3. Kapasitas lahan kendaraan parkir

Kapasitas lahan kendaraan parkir merupakan banyaknya kendaraan yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan.

#### A. Pengertian Parkir

Parkir adalah keadaan kendaraan tidak mungkin bergerak terus-menerus, akan ada waktunya kendaraan itu harus berhenti, baik itu bersifat sementara maupun bersifat lama atau biasa dengan disebut parkir (Sriharyani dan Hadijah, 2016:109). Secara hukum dilarang untuk parkir. Setiap pengendara kendaraan bermotor memiliki kecenderungan untuk mencari tempat untuk memarkir kendaraannya sedekat mungkin

dengan tempatkegiatan atau aktifitasnya. Sehingga tempat-tempat terjadinya suatu kegiatan Menurut Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998 parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara. Termasuk dalam pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat- tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu ataupun tidak, serta tidak semata-mata untuk kepentingan menaikkan dan menurunkan orang atau barang. PP No.43 tahun 1993 menjelaskan definisi parkir adalah suatu keadaan dimana kendaraan tidak bergerak dalam jangka waktu tertentu atau tidak bersifat sementara. Dalam membahas masalah perparkiran, perlu diketahui beberapa istilah penting, yaitu sebagai berikut :

1. Kapasitas Parkir: kapasitas parkir (nyata)/kapasitas yang terpakai dalam satu-satuan waktu atau kapasitas parkir yang disediakan (parkir kolektif) oleh pihak pengelola.
2. Kapasitas Normal: kapasitas parkir (*teoritis*) yang dapat digunakan sebagai tempat parkir, yang dinyatakan dalam kendaraan. Kapasitas parkir dalam gedung perkantoran tergantung dalam luas lantai bangunan, maka makin besar luas lantai bangunan, makin besar pula kapasitas normalnya.
3. Durasi Parkir: lamanya suatu kendaraan parkir pada suatu lokasi.
4. Kawasan parkir: kawasan pada suatu areal yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas dan terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk.
5. Kebutuhan parkir: jumlah ruang parkir yang dibutuhkan yang besarnya dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti tingkat kepemilikan kendaraan pribadi, tingkat kesulitan menuju daerah yang bersangkutan, ketersediaan angkutan umum, dan tarif parkir.
6. Lama Parkir: jumlah rata-rata waktu parkir pada petak parkir yang tersedia yang dinyatakan dalam 1/2 jam, 1 jam, 1 hari.
7. Puncak Parkir: akumulasi parkir rata-rata tertinggi dengan satuan kendaraan.
8. Jalur sirkulasi merupakan tempat yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir.
9. Jalur gang merupakan jalur dari dua deretan ruang parkir yang berdekatan.

10. Retribusi parkir: pungutan yang dikenakan pada pemakai kendaraan yang memarkir kendaraannya di ruang parkir.

## B. Fasilitas Parkir

Fasilitas parkir untuk umum di luar badan jalan dapat berupa taman parkir dan atau gedung parkir. Di luar badan jalan antara lain pada kawasan- kawasan tertentu seperti pusat-pusat perbelanjaan, bisnis maupun perkantoran yang menyediakan fasilitas parkir untuk umum (Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998). Berdasarkan cara penempatannya dan dalam operasional sehari-hari fasilitas parkir terdiri dari:

### 1. Fasilitas Parkir Pada Badan Jalan (*on street parking*)

Parkir di badan jalan (*on street parking*) dilakukan di atas badan jalan dengan menggunakan sebagian badan jalan. Walaupun parkir jenis ini diminati, tetapi akan menimbulkan kerugian bagi pengguna transportasi yang lain. Hal ini disebabkan karena parkir memanfaatkan badan jalan akan mengurangi lebar manfaat jalan sehingga dapat mengurangi arus lalu lintas dan pada akhirnya akan menimbulkan gangguan pada fungsi jalan tersebut. Walaupun hanya beberapa kendaraan saja yang parkir di badan jalan tetapi kendaraan tersebut secara efektif telah mengurangi badan jalan. Kendaraan yang parkir di sisi jalan merupakan faktor utama dari 50% kecelakaan yang terjadi ditengah ruas jalan didaerah pertokoan. Lebar ruang jalan yang berkurang akibat adanya kegiatan parkir kendaraan ditepi jalan, yaitu karena gerakan manuver kendaraan saat keluar meninggalkan tempat parkir yang dipandu oleh petugas parkir. Lebar jalan yang tersisa akibat pengurangan ini menyebabkan terjadinya perubahan arus lalu lintas dari arus bebas (*uninterrupted flow*) menjadi terganggu (*interrupted flow*) sehingga terjadi penurunan kecepatan dan penurunan arus lalu lintas serta bertambahnya kepadatan bahkan terjadinya antrian kendaraan akibat daya tampung jalan berkurang, dengan kata lain kapasitas jalan mengalami penurunan.

### 2. Fasilitas Parkir di Luar Badan Jalan (*off street parking*)

Parkir di luar badan jalan (*off street parking*) yaitu parkir yang lokasi penempatan kendaraannya tidak berada di badan jalan. Parkir jenis ini mengambil tempat di pelataran parkir umum, tempat parkir khusus yang juga terbuka untuk umum dan

tempat parkir khusus yang terbatas untuk keperluan sendiri seperti : kantor, pusat perbelanjaan, dan sebagainya. Sistemnya dapat berupa pelataran/taman parkir dan bangunan bertingkat khusus parkir. Secara ideal lokasi yang dibutuhkan untuk parkir di luar badan jalan (*off street parking*) harus dibangun tidak terlalu jauh dari tempat yang dituju oleh pemarkir. Jarak parkir terjauh ke tempat tujuan tidak lebih dari 300-400 meter. Satuan Ruang Parkir Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu. Satuan ruang parkir merupakan ukuran kebutuhan ruang untuk parkir kendaraan agar nyaman dan aman, dengan besaran ruang dibuat seefisien mungkin. Dalam perencanaan fasilitas parkir, hal utama yang harus diperhatikan adalah dimensi kendaraan dan perilaku dari pemakai kendaraan kaitannya dengan besaran satuan ruang parkir, lebar jalur gang yang diperlukan dan konfigurasi parkir.

Penentuan besarnya satuan ruang parkir tergantung beberapa hal:

$$SRP4 = f(D, L_s, L_m, L_p) \dots\dots\dots (2-49)$$

$$SRP2 = f(D, L_s, L_m) \dots\dots\dots (2-50)$$

Dimana :

SRP4 = Satuan ruang parkir untuk kendaraan roda 4

SRP2 = Satuan ruang parkir untuk kendaraan roda 2

D = Dimensi kendaraan standar

L<sub>s</sub> = Ruang bebas samping arah lateral

L<sub>m</sub> = Ruang bebas samping arah membujur

L<sub>p</sub> = Lebar bukaan pintu

#### 2.1.4 Hambatan Samping

Jalan merupakan sarana transportasi darat yang memegang peranan penting dalamsekitar perhubungan darat, dalam kehidupan masyarakat modern dengan berkembangnya teknologi, pertumbuhan ekonomi, dan jumlah penduduk mengakibatkan banyaknya aktivitas kegiatan yang dilakukan, sedangkan kapasitas dan kinerja jalan yang menampung arus kendaraan semakin terbatas. Kinerja arus lalu lintas di daerah komersial menjadi berkurang, karena disebabkan oleh beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut adalah aktifitas pada sisi jalan atau hambatan samping berupa kendaraan masuk,

keluar, penyebrangan jalan dan kendaraan lambat (Marunsenge, 2015:571). Tingginya nilai hambatan samping pada suatu ruas jalan akan menyebabkan penurunan pada kinerja jalan. Besarnya hambatan samping sangat berpengaruh terhadap kapasitas ruas jalan dan kecepatan kendaraan. Tata guna lahan (*Land Use*) merupakan pengaturan pemanfaatan lahan/aktifitas pada suatu lingkup wilayah (baik tingkat nasional, regional maupun kawasan) untuk kegiatan-kegiatan tertentu. Kegiatan manusia seperti bekerja, belanja, belajar dan berekreasi, semuanya dilakukan pada kapling-kapling tanah yang diwujudkan sebagai kantor, pabrik, gedung, sekolah, pasar, pertokoan ruma, obyek wisata, hotel, dan lain sebagainya, oleh karenanya dalam rangka efesiensi alkansi pemanfaatan lahan di perlukan rencana yang merangkum kebutuhan seluruh sektor kegiatan masyarakat, baik kebutuhan saat ini maupun kegiatan di masa mendatang. Rencana tata ruang merupakan bentuk rencana yang telah mempertimbangkan kepentingan berbagai sektor kegiatan masyarakat dalam mengalokasikan lahan/ruang beserta sumber daya yang terkandung di dalamnya (bersifat komprehensif).

Sedangkan proses penataan ruang merupakan proses yang dilakukaan dalam rangka mencapai sebuah kestabilan dalam konteks keruangan. Pada akhirnya perubahan tata guna lahan dapat didefinisikan sebagai upaya dalam merencanakan arahan perubahan penggunaan lahan dalam suatu kawasan yang meliputi pembagian wilayah untuk pengkhususan fungsi-fungsi tertentu yang merupakan rangkuman kebutuhan seluruh sektor kegiatan masyarakat ke depan yang di titik beratkan pada pencapain sebuah kondisi keruangan dalam konteks *problem sloving, future oriented* dan *resource allocation*.

Perubahan guna lahan tersebut digunakan untuk mengetahui kecenderungan perkembangan aktifitas disisi Ruas jalan Kota Bangkalan yang dapat mengakibatkan hambatan samping yang mempengaruhi kinerja jalan. Sedangkan pengertian hambatan samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas yang berasal dari aktivitas samping sigmen jalan.

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (Marunsenge, 2015:576) hambatan samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas dari aktivitas samping jalan seperti :

1. Faktor Pejalan Kaki.

Aktifitas 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. Banyak 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 penyeberangan.

## 2. Faktor kendaraan parkir dan berhenti

Kurangnya 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 sempit karena pada samping jalan tersebut telah diisi oleh kendaraan parkir dan berhenti.

### 1. Faktor kendaraan masuk/keluar pada samping jalan

Banyaknya kendaraan masuk/keluar pada samping jalan sering menimbulkan berbagai konflik terhadap arus lalu lintas perkotaan. Pada daerah-daerah yang lalu lintasnya sangat padat disertai dengan aktifitas masyarakat yang cukup tinggi, kondisi ini sering menimbulkan masalah dalam kelancaran arus lalu lintas. Dimana arus lalu lintas yang melewati ruas jalan tersebut menjadi terganggu yang dapat mengakibatkan terjadinya kemacetan.

### 2. Faktor kendaraan lambat

Yang termasuk dalam kendaraan lambat adalah becak, gerobak dan sepeda. Laju kendaraan yang berjalan lambat pada suatu ruas jalan dapat mengganggu aktifitas-aktifitas kendaraan yang melewati suatu ruas jalan. Oleh karena itu kendaraan lambat merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya nilai kelas hambatan samping.

Hambatan samping, yaitu aktivitas samping jalan yang dapat menimbulkan konflik dan berpengaruh terhadap pergerakan arus lalu lintas serta menurunkan fungsi kinerja jalan. Pejalan kaki yang menyeberang atau berjalan menyebabkan

lalu lintas berhenti sejenak untuk menunggu kendaraan yang melintas selama pejalan kaki menyeberang. Dengan adanya kegiatan pasar tradisional di sekitar ruas jalan, maka aktivitas pada jalan tersebut makin tinggi. Tingginya tingkat hambatan samping juga di pengaruhi oleh perpotongan-perpotongan jalan yang tidak direncanakan dengan baik, dimana jarak pertigaan yang satu dengan pertigaan yang lain terlalu dekat satu sama lain.

### 2.1.5 Jalan Raya

Jalan raya adalah :

1. Jalur-jalur tanah di atas permukaan bumi yang sengaja dibuat oleh manusia dengan bentuk, ukuran-ukuran dan konstruksinya sehingga dapat digunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan dan kendaraan yang mengangkut barang-barang dari tempat yang satu ke tempat yang lainnya dengan cepat dan mudah. (Silvia Sukirman, 1994).
2. Prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang ada di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. (Wilkimedia. Jalan Arteri.com).

Menurut Undang-undang No.38/2004 jalan pengertian jalan adalah:

1. Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang ada di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.
2. Jalan umum adalah jalan yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum.
3. Jalan khusus adalah jalan yang di bangun oleh instansi, badan usaha, perseorangan, atau kelompok masyarakat untuk kepentingan sendiri.
4. Jalan tol adalah jalan umum yang merupakan bagian sistem jaringan jalan dan sebagai jalan nasional yang penggunaannya diwajibkan membayar biaya tol

Menurut Maulidya (2014), menjelaskan bahwa penilaian terhadap perkerasan jalan merupakan aspek yang paling penting dalam hal menentukan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan jalan. Untuk melakukan penilaian kondisi perkerasan jalan tersebut, terlebih dahulu perlu ditentukan jenis kerusakan, penyebab, serta tingkat kerusakan yang terjadi.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

### 1. Rujukan Jurnal Penelitian Untuk Variabel Volume Lalu Lintas

Pada tabel 2.1 dijelaskan tentang penelitian terdahulu, variabel penelitian, teknik analisa, serta hasil penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.1**  
**Rujukan Untuk Variabel Volume Lalu Lintas**

<b>Sumber Penelitian</b>	Mustikarani dan Suherdiyanto, Jurnal Edukasi, Vol. 14, No. 1, Juni 2016
<b>Judul</b>	Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kemacetan Lalu Lintas Di Sepanjang Jalan H Rais A Rahman (Sui Jawi) Kota Pontianak
<b>Variabel Penelitian</b>	Variabel X:  XI: Faktor Jalan X2: Volume Kendaraan X3: Faktor Manusia  Variabel Y: Y: Kemacetan Lalu Lintas
<b>Hasil Penelitian</b>	Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan di Jalan Imam Bonjol Kota Metro, Mengenai “Analisa Hambatan Samping Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Raya (Studi Kasus Sepanjang 200 M) Pada Ruas Jalan Imam Bonjol Kota Metro”, diambil kesimpulan yaitu:  1. Arus lalu lintas tertinggi pada Jalan Imam Bonjol Kota Metro sebesar 1.430,2 smp/jam dua arah

	<p>yang disebabkan berkurangnya hambatan samping pada ruas Jalan Imam Bonjol Kota Metro.</p> <p>2. Kapasitas Jalan Imam Bonjol Kota Metro yang terbesar yang dapat dilewati kendaraan sebesar 3.198,56 smp/jam pada jam 17.00 – 18.00 WIB.</p> <p>3. Pengaruh hambatan samping terhadap tingkat pelayanan jalan raya diruas Jalan Imam Bonjol Kota Metro, hambatan samping pada ruas jalan Imam Bonjol Kota Metro sangat tinggi pada hari jumat sebesar 1.243,2 total seluruh kegiatan hambatan samping yang sudah dikalikan dengan faktor bobotnya pada jam 09.00 – 10.00 WIB, sehingga tingkat pelayanan jalan pada Jalan Imam Bonjol Kota Metro yang bisa disimpulkan yaitu F, kondisi arus lalu lintas berada dalam keadaan dipaksakan, kecepatan relatif rendah arus lalu lintas sering berhenti sehingga menimbulkan antrian kendaraan yang lebih panjang.</p>
<b>Hubungan dengan Penelitian</b>	Dari kesimpulan jurnal penelitian terdahulu terdapat variabel yang sama dan berkaitan erat dengan penelitian penulis yaitu variabel Volume Lalu Lintas

## 2. Rujukan Jurnal Penelitian Untuk Variabel Karakteristik Parkir

Pada tabel 2.2 dijelaskan tentang penelitian terdahulu, variabel penelitian, teknik analisa, serta hasil penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.2**

### **Rujukan Untuk Variabel Karakteristik Parkir**

<b>Sumber Penelitian</b>	Hadijah Dan Sriharyani
<b>Judul</b>	Pengaruh Parkir Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan ( Studi Kasus Jalan Imam Bonjol Kota Metro )

<b>Variabel Penelitian</b>	Variabel X:  X: Parkir Badan Jalan  Variabel Y:  Y: Kinerja Ruas Jalan
<b>Hasil Penelitian</b>	Dari pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan terhadap arus lalu lintas maupun <i>on street parking</i> , maka kesimpulan pada penelitian ini, yaitu :  1. Kegiatan <i>on street parking</i> sangat berpengaruh terhadap penurunan kinerja ruas jalan Imam Bonjol Kota Metro.  2. Besarnya pengaruh penurunan kinerja jalan akibat kegiatan <i>on street parking</i> untuk hari Sabtu 0.19 hingga 0.40. Pada hari Minggu terjadi penurunan kinerja jalan dari 0.16 hingga 0.38. dan untuk hari Senin besarnya pengaruh penurunan kinerja jalan akibat kegiatan <i>on street parking</i> berkisar 0.24 hingga 0.50.
<b>Hubungan dengan Penelitian</b>	Dari kesimpulan jurnal penelitian terdahulu terdapat variabel yang sama dan berkaitan erat dengan penelitian penulis yaitu variabel karakteristik parker

### 3. Rujukan Jurnal Penelitian Untuk Variabel Hambatan Samping

Pada tabel 2.3 dijelaskan tentang penelitian terdahulu, variabel penelitian, teknik analisa, serta hasil penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.3**

#### **Rujukan Untuk Variabel Hambatan Samping**

<b>Sumber Penelitian</b>	Kurniawan, Jurnal TAPAK Vol. 6 No. 1 November 2016
<b>Judul</b>	Analisa Hambatan Samping Terhadap Tingkat

	Pelayanan Jalan Raya (Studi Kasus : Sepanjang 200 M Pada Ruas Jalan Imam Bonjol Kota Metro)
<b>Variabel Penelitian</b>	<p>Variabel X:</p> <p>XI: Hambatan Samping</p> <p>Variabel Y:</p> <p>Y: Tingkat Pelayanan Jalan Raya</p>
<b>Hasil Penelitian</b>	<p>Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan di Jalan Imam Bonjol Kota Metro, Mengenai “Analisa Hambatan Samping Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Raya (Studi Kasus Sepanjang 200 M) Pada Ruas Jalan Imam Bonjol Kota Metro”, diambil kesimpulan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arus lalu lintas tertinggi pada Jalan Imam Bonjol Kota Metro sebesar 1.430,2 smp/jam dua arah yang disebabkan berkurangnya hambatan samping pada ruas Jalan Imam Bonjol Kota Metro.</li> <li>2. Kapasitas Jalan Imam Bonjol Kota Metro yang terbesar yang dapat dilewati kendaraan sebesar 3.198,56 smp/jam pada jam 17.00 – 18.00 WIB.</li> <li>3. Pengaruh hambatan samping terhadap tingkat pelayanan jalan raya diruas Jalan Imam Bonjol Kota Metro, hambatan samping pada ruas jalan Imam Bonjol Kota Metro sangat tinggi pada hari jumat sebesar 1.243,2 total seluruh kegiatan hambatan samping yang sudah dikalikan dengan faktor bobotnya pada jam 09.00 – 10.00 WIB, sehingga tingkat pelayanan jalan pada Jalan Imam Bonjol Kota Metro yang bisa disimpulkan yaitu F, kondisi arus lalu lintas berada dalam keadaan dipaksakan, kecepatan relatif rendah arus lalu</li> </ol>

	lintas sering berhenti sehingga menimbulkan antrian kendaraan yang lebih panjang.
<b>Hubungan dengan Penelitian</b>	Dari kesimpulan jurnal penelitian terdahulu terdapat variabel yang sama dan berkaitan erat dengan penelitian penulis yaitu variabel hambatan samping

#### 4. Rujukan Jurnal Penelitian Untuk Variabel Kemacetan Lalu Lintas

Pada tabel 2.4 dijelaskan tentang penelitian terdahulu, variabel penelitian, teknik analisa, serta hasil penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.4**  
**Rujukan Untuk Variabel Kemacetan Lalu Lintas**

<b>Sumber Penelitian</b>	Aloisius de Rozari dan Yudi Hari Wibowo Tahun 2015
<b>Judul</b>	Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Kemacetan Lalu Lintas Di Jalan Utama Surabaya (Studi Kasus Di Jalan Ahmad Yani Dan Raya Darmo Surabaya)
<b>Variabel Penelitian</b>	Variabel X: XI: arus lalu lintas Variabel Y: Y : kemacetan lalu lintas
<b>Hasil Penelitian</b>	Dalam penelitiann Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Kemacetan Lalu Lintas Di Jalan Utama Kota Surabaya (Jl. Raya Ahmad Yani dan Raya Darmo) dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1. V/C Rasio atau degree of saturation (DS) mencapai = 1,068 sedangkan persyaratan MKJI (DS) 0,75, artinya bahwa ruas jalan yang di tinjau dalam keadaan macet. 2. Dampak negatif kemacetan di ruas jalan Raya

	<p>Ahmad Yani dan Raya Darmo Surabaya adalah Pemborosan bahan bakar akibat kemacetan sedangkan mesin kendaraan dalam keadaan tetap menyala, waktu terbuang sia sia akibat kemacetan yang menjadikan waktu banyak terbuang di jalanan dan titik kejenuhan yang semakin meningkat karena pengguna jalan yang sudah lelah dalam menempuh perjalanan di tambah dengan kemacetan.</p> <p>3. Salah satu mengatasi kemacetan lalu lintas adalah dengan opsi memasang traffict light di perempatan jalan atau persimpangan jaln dan penambahan rambu dilarang berhenti atau parkir.</p>
<b>Hubungan dengan Penelitian</b>	Dari kesimpulan jurnal penelitian terdahulu terdapat variabel yang sama dan berkaitan erat dengan penelitian penulis yaitu variabel kemacetan lalu lintas

### 5. Rujukan Jurnal Penelitian Untuk Variabel Kemacetan Lalu Lintas

Pada tabel 2.5 dijelaskan tentang penelitian terdahulu, variabel penelitian, teknik analisa, serta hasil penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.5**

#### **Rujukan Untuk Variabel Kemacetan Lalu Lintas**

<b>Sumber Penelitian</b>	Imam Abiyyu Hamid Tahun 2020
<b>Judul</b>	Faktor Penyebab Kemacetan Jalan Lintas Tengah Di Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah
<b>Variabel Penelitian</b>	<p>Variabel X:</p> <p>XI: Kapasitas Jalan</p> <p>X2 : Kendaraan keluar atau masuk sisi jalan</p> <p>Variabel Y:</p> <p>Y : kemacetan lalu lintas</p>

<b>Hasil Penelitian</b>	<p>Dalam penelitiann Faktor Penyebab Kemacetan Jalan Lintas Tengah Di Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faktor Penyebab Kemacetan pada peneletian Faktor Penyebab Kemacetan Jalan Lintas Tengah Di Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung adalah volume kendaraan tinggi, penyempitan jalan yang diakibatkan aktivitas pasar, kondisi jalan rusak, dan parkir kendaraan sembarangan.</li> <li>2. Dampak negatif kemacetan Jalan Lintas Tengah Di Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung di ruas adalah terjadinya penumpukan kendaraan yang diakibatkan penyempitan jalan oleh aktivitas pasar dan jalan kondisi jalan yang rusak dengan lubang yang terdapat pada jalan sehingga mengganggu laju kendaraan.</li> <li>3. Salah satu mengatasi kemacetan lalu lintas adalah dengan peningkatan kapasitas jalan, pembuatan jalan alternative, peningkatan kualitas jalan, penyediaan lahan parkir untukaktivitas pasar, rambu lalu lintas dan marka jalan.</li> </ol>
<b>Hubungan dengan Penelitian</b>	<p>Dari kesimpulan jurnal penelitian terdahulu terdapat variabel yang sama dan berkaitan erat dengan penelitian penulis yaitu variabel kemacetan lalu lintas</p>

## 6. Rujukan Jurnal Penelitian Untuk Variabel Kondisi Jalan Raya

Pada tabel 2.5 dijelaskan tentang penelitian terdahulu, variabel penelitian, teknik analisa, serta hasil penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.6**

### Rujukan Untuk Variabel Kondisi Jalan Raya

<b>Sumber Penelitian</b>	Wini Mustikarani <sup>1</sup> , Suherdiyanto, Juni 2016
<b>Judul</b>	Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kemacetan Lalu Lintas Di Sepanjang Jalan H Rais A Rahman (Sui Jawi) Kota Pontianak
<b>Variabel Penelitian</b>	Variabel X: XI: Kapasitas Jalan X2 : Kendaraan keluar atau masuk sisi jalan Variabel Y: Y : kemacetan lalu lintas
<b>Hasil Penelitian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lebar jalan Kapasitas jalan Rais A Rahman dinilai tidak terlalu besar, berdasarkan pengamatan lebar jalan ini sekitar enam meter dan digunakan untuk dua lajur kendaraan bermotor, hal ini mengakibatkan pada jam tertentu jalan dipadati dengan jumlah kendaraan bermotor yang tidak seimbang dengan kapasitas lebar jalan, hal ini menyebabkan kemacetan di jalan Rais A Rahman.</li> <li>2. Volume kendaraan Pada waktu tertentu volume kendaraan bermotor di jalan ini sangat tinggi, terutama pagi hari, siang hari, dan sore hari.</li> <li>3. Lampu lalu lintas yang di pasang cukup banyak Lampu lalu lintas yang terpasang di sepanjang jalan ini dinilai cukup banyak, hal ini juga seringkali meyebabkan antrian kendaraan, sehingga secara tidak langsung antrian ini menyebabkan kemacetan. Tidak menutup kemungkinan kalau kita melintas di jalur ini kita dihentikan dan diantrikan oleh lampu merah beberapa kali.</li> </ol>

<b>Hubungan dengan Penelitian</b>	Dari kesimpulan jurnal penelitian terdahulu terdapat variabel yang sama dan berkaitan erat dengan penelitian penulis yaitu variabel kemacetan lalu lintas
-----------------------------------	---

### 2.3 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari masalah yang harus diuji. Hipotesis adalah pernyataan mengenai satu atau lebih populasi yang perlu dibuktikan keabsahannya melalui prosedur pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis merupakan suatu proses melakukan perbandingan antara nilai sampel (berasal dari data penelitian) dengan nilai hipotesis pada data populasi (Sutopo & Selamat, 2017).

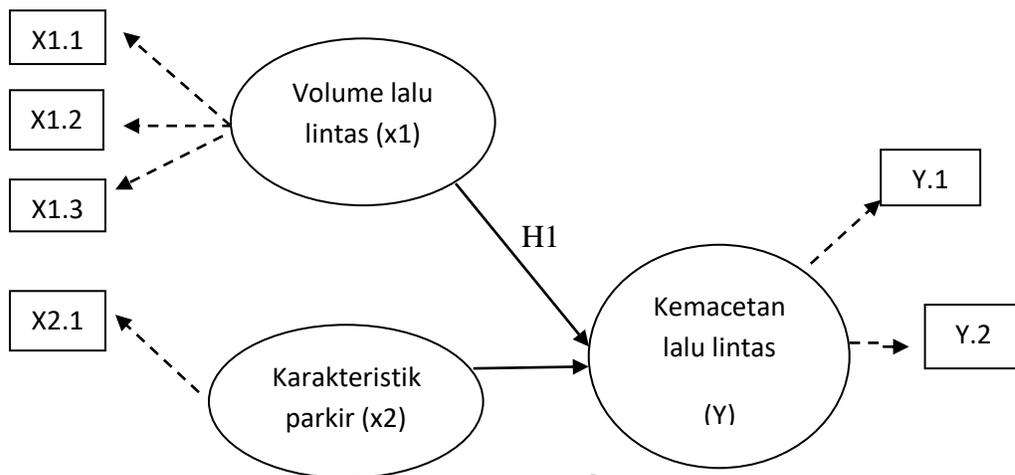
Dalam penelitian ini, hipotesis dikemukakan dengan tujuan untuk mengarahkan serta member pedoman bagi penelitian yang akan dilakukan. Apabila ternyata hipotesis tidak terbukti dan berarti salah, maka masalah dapat dipecahkan dengan kebenaran yang ditentukan dari keputusan yang berhasil dijalankan selama ini. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

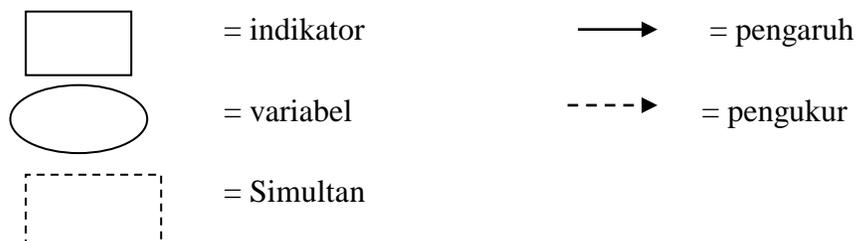
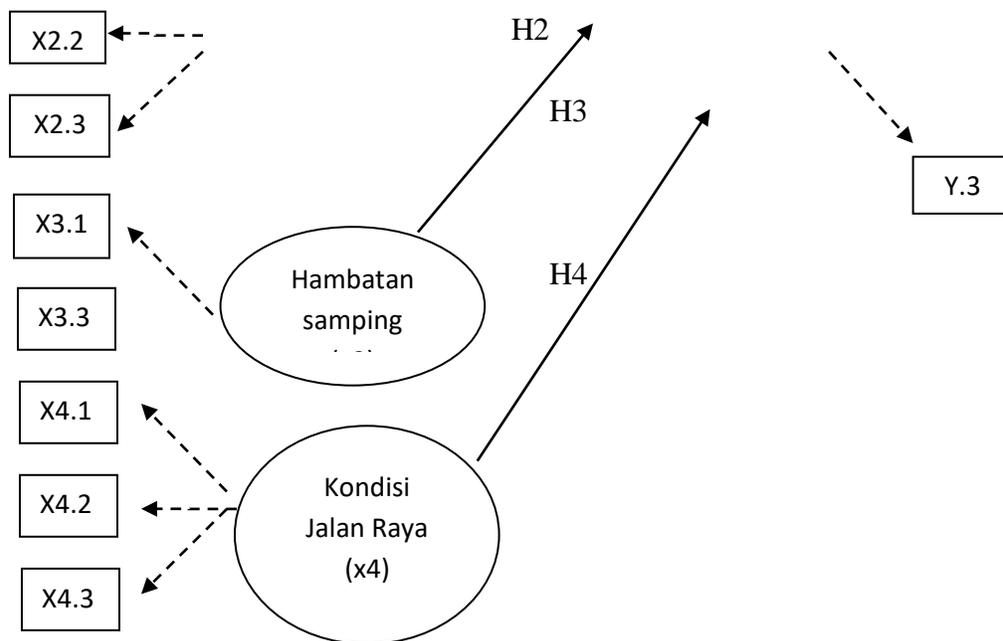
- H1: Diduga Volume lalu lintas berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemacetan Lalu Lintas Pada *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan, Madura
- H2: Diduga Karakteristik parkir berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemacetan Lalu Lintas Pada *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan, Madura
- H3: Diduga Hambatan samping berpengaruh positif dan signifikan terhadap Skemacetan Lalu Lintas Pada *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan, Madura
- H4: Diduga kondisi jalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemacetan Lalu Lintas Pada *Street In Front Of The Store Market* Indah Swalayan Bangkalan, Madura

## 2.4 Kerangka pemikiran

Gambar 2.2

### Kerangka Pemikiran





Variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Volume lalu lintas (X1)

Indikator -indikator volume lalu lintas adalah :

- X1.1 Pertumbuhan jumlah penduduk
- X1.2 Banyaknya jumlah kendaraan bermotor
- X1.3 Kapasitas jalan sempit

2. Karakteristik parkir (X2)

Indikator – indikator karakteristik parkir adalah :

X2.1 Jumlah kendaraan parkir

X2.2 Rata – rata lama waktu kendaraan parkir

X2.3 Kapasitas lahan kendaraan parkir

3. Hambatan samping (X3)

Indikator – indikator hambatan samping adalah :

X3.1 Angkutan umum dan kendaraan lain berhenti

X3.2 Kendaraan masuk dan keluar ke sisi jalan

X3.3 Aktivitas pejalan kaki

4. Kondisi Jalan (X4)

Indikator – indikator Kondisi Jalan adalah :

X4.1 Lebar jalan Kapasitas jalan dinilai tidak terlalu besar

X4.2 Volume kendaraan Pada waktu tertentu

X4.3 Lampu lalu lintas yang di pasang

5. Kemacetan lalu lintas (Y)

Indikator – indikator kemacetan lalu lintas adalah :

Y1 Antrian kendaraan lalu lintas

Y2 Lambatnya kendaraan lalu lintas

Y3 Penumpukan kendaraan