

**Efektifitas underpass Unila dalam mengurangi kemacetan  
pada Jalan Z.A Pagar Alam**

**Mata Kuliah : Metode Penelitian Administrasi Publik**

**Dosen Pengampu : Intan Fitri Meutia. S.A.N., M.A., Ph.D**

**Cerli Mirzal**

**2216041119**



**UNIVERSITAS LAMPUNG FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU**

**POLITIK**

**JURUSAN ILMU ADMINISTRASI NEGARA 2023/2024**

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

1. Penelitian pertama dilakukan oleh Mayasti dan Syahnaz (2020) hasil dari penelitian tersebut bahwa underpass UNILA pada ruas Jalan Z.A Pagar Alam mempunyai pengaruh dalam mengurangi masalah kemacetan di ruas Jalan Z.A Pagar Alam, namun kurang optimal. Karna terdapat peningkatan kinerja jalan di beberapa segmen. Diketahui pula bahwa kecepatan aktual kendaraan baik sepeda motor maupun mobil pada beberapa segmen masih tergolong rendah. Namun, kendaraan yang melintasi segmen jalan dengan tingkat pelayanan paling rendah belum tentu memiliki kecepatan yang rendah juga, melainkan kecepatan yang tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat pelayanan jalan tidak berbanding lurus dengan kecepatan tempuh aktual kendaraan. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya guna lahan sekitar segmen, panjang segmen, serta banyaknya jalan lain yang terhubung dengan segmen tersebut. Sedangkan untuk kecepatan tempuh kendaraan rata-rata sebelum dan setelah dibangun underpass UNILA, kecepatan rata-rata cenderung meningkat namun tidak signifikan.
  
2. Studi Kapasitas dan Kinerja Simpang pada Jalan Z.A Pagar Alam Universitas Lampung-Pramuka oleh Jimmy Citra, 2018.  
Pada penelitian ini, penulis menganalisis tiga simpang yang menjadi fokus penelitian di Jalan Z.A Pagar Alam. Ketiga simpang itu adalah simpang I (Pramuka), simpang II (Mbk) dan simpang III (Unila). Analisis penelitian ini menyimpulkan hasil berupa derajat kejenuhan dan panjang antrian pada setiap lengan simpang dan kendaraan

terhenti rata-rata sebelum pembangunan flyover. Setelah pembangunan flyover menghasilkan derajat kejenuhan pada setiap lengan simpang dan tundaan geometri pada simpang.

3. Evaluasi kinerja lalu lintas ruas jalan z.a. pagar alam setelah adanya jalan lintas bawah (underpass) kota bandar lampung, oleh Mutia Septriandini (2019)  
Dalam kajiannya penulis menyimpulkan bahwa hasil dari penelitian kecepatan jalan perkotaan bandar lampung masi belum sesuai dengan standar kecepatan jalan perkotaan, maka dapat disimpulkan dari perbandingan sebelum dan setelah adanya underpass, bahwa pembangunan underpass di ruas jalan ZA Pagar Alam masi belum efektif dalam mengurai kemacetan yang ada.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Jalan**

Jalan adalah jalur atau saluran yang dirancang khusus untuk pergerakan kendaraan, pejalan kaki, atau sepeda dari satu tempat ke tempat lain. Jalan dapat terbuat dari berbagai jenis material, termasuk aspal, beton, batu, atau tanah.

Dalam konteks hukum, definisi jalan dapat bervariasi sesuai dengan undang-undang di suatu negara. Namun, dalam banyak yurisdiksi, termasuk di Indonesia, istilah "jalan" biasanya diatur dalam undang-undang lalu lintas dan transportasi. Di Indonesia, UU Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ) mendefinisikan "jalan" sebagai berikut:

"Jalan adalah seluruh bagian permukaan bumi yang dapat dilalui oleh kendaraan yang meliputi jalan darat, jembatan, jalan layang, terowongan, dan sejenisnya."

Definisi ini mencakup semua jenis infrastruktur yang digunakan untuk pergerakan kendaraan, termasuk jalanan di permukaan tanah, jembatan, jalan layang, dan terowongan. Undang-undang lalu lintas juga biasanya mengatur berbagai aspek terkait dengan penggunaan jalan, keselamatan lalu lintas, peraturan lalu lintas, dan hak dan kewajiban pengguna jalan dalam konteks hukum lalu lintas.

### 2.2.2 Arus Lalu Lintas

Arus lalu lintas adalah istilah yang merujuk pada jumlah kendaraan yang bergerak melalui suatu jalan atau segmen jalan pada suatu waktu tertentu. Arus lalu lintas adalah salah satu aspek penting dalam pengelolaan lalu lintas dan infrastruktur transportasi. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (2014) menyatakan bahwa, “Arus lalu lintas adalah jumlah kendaraan bermotor yang melewati suatu titik pada jalur per satuan waktu, dinyatakan dalam kendaraan/jam ( $Q_{kend}$ ), smp/jam ( $Q_{smp}$ ) atau Lalu Lintas Harian Rata-rata Tahunan (LHRT)”.

Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014 menyediakan penggolongan tipe kendaraan untuk keperluan perencanaan lalu lintas dan perhitungan kapasitas jalan. Tipe kendaraan ini biasanya dikelompokkan berdasarkan jumlah roda dan karakteristik fisiknya. Berikut adalah penggolongan tipe kendaraan yang umum digunakan dalam PKJI 2014 untuk jalan perkotaan:

1. Sepeda: Termasuk sepeda biasa, sepeda listrik, atau sepeda lainnya yang digerakkan oleh manusia.
2. Motor: Sepeda motor dengan berbagai ukuran mesin, termasuk sepeda motor kecil hingga besar.
3. Kendaraan Penumpang: Kendaraan penumpang biasa, seperti mobil pribadi, mobil minibus, dan taksi. Angkutan Umum:
  4. Bus angkutan umum yang digunakan untuk transportasi publik di perkotaan.
  5. Kendaraan Barang Ringan: Kendaraan yang digunakan untuk pengangkutan barang dalam jumlah kecil, seperti truk pickup.
  6. Kendaraan Barang Berat: Kendaraan yang digunakan untuk pengangkutan barang dalam jumlah besar, seperti truk besar atau truk bermuatan berat.
7. Kendaraan Khusus: Kendaraan khusus yang tidak termasuk dalam kategori di atas, seperti kendaraan pemadam kebakaran, mobil ambulance, kendaraan konstruksi, dan lain sebagainya.

Penggolongan tipe kendaraan ini berguna dalam perhitungan kapasitas jalan, penentuan tingkat pelayanan, dan perencanaan lalu lintas. Dalam konteks perencanaan transportasi perkotaan, pemahaman yang baik tentang komposisi tipe kendaraan yang

melintasi jalan dapat membantu dalam merancang jalan yang memadai dan efisien untuk mengakomodasi berbagai jenis kendaraan dan memastikan mobilitas yang baik di kota.

### **2.2.3 Rekayasa Lalu Lintas**

Rekayasa lalu lintas adalah disiplin ilmu dan praktik yang terkait dengan perencanaan, perancangan, pengaturan, dan pengelolaan sistem lalu lintas untuk memastikan aliran lalu lintas yang aman, efisien, dan lancar. Ini melibatkan berbagai tindakan dan strategi untuk mengoptimalkan penggunaan infrastruktur jalan dan mengurangi kemacetan lalu lintas. Rekayasa lalu lintas sangat penting dalam menjaga mobilitas dan keselamatan di jalan-jalan perkotaan dan pedesaan. Itu melibatkan berbagai praktik yang mencakup desain, operasi, dan pemeliharaan infrastruktur lalu lintas serta penerapan teknologi untuk mengoptimalkan lalu lintas dan mengurangi dampak lingkungan.

### **2.2.4 Kemacetan Lalu Lintas**

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, istilah "lalu lintas" didefinisikan sebagai berikut: "Lalu Lintas adalah pergerakan orang dan/atau barang dengan menggunakan Kendaraan di Jalan." Definisi ini mencakup semua jenis pergerakan orang dan/atau barang yang melibatkan kendaraan di jalan. Jadi, lalu lintas dalam konteks undang-undang ini mencakup segala aktivitas yang terkait dengan penggunaan jalan, termasuk pergerakan kendaraan, pejalan kaki, dan pengiriman barang di jalan raya. Undang-undang ini mengatur berbagai aspek terkait dengan lalu lintas, termasuk aturan lalu lintas, keselamatan lalu lintas, dan berbagai aspek lainnya yang berkaitan dengan penggunaan jalan. Kemacetan lalu lintas adalah masalah umum yang dihadapi di banyak kota di seluruh dunia. Ini terjadi ketika jumlah kendaraan di jalan melebihi kapasitas jalan yang ada atau ketika ada hambatan dalam aliran lalu lintas yang menghambat pergerakan kendaraan. Kemacetan lalu lintas adalah tantangan yang kompleks dan memerlukan solusi yang holistik. Upaya untuk mengatasi kemacetan perlu melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, masyarakat,

dan sektor swasta, serta mempertimbangkan aspek-aspek seperti perencanaan perkotaan, transportasi, dan lingkungan. Pengertian kemacetan menurut Gito Sugiyanto merupakan kondisi tersendatnya atau berhentinya lalu lintas yang dikarenakan oleh jumlah kendaraan yang terlalu banyak dan melebihi kapasitas jalan yang tersedia. Dalam kata lain, kemacetan adalah kondisi dimana terdapat kendaraan sangat banyak hingga mengakibatkan terjadinya penumpukan yang disebabkan oleh kapasitas jalan yang tidak sesuai dengan jumlah kendaraan yang ada (Lubis Aulia Yusuf, 2016).

### **2.2.5 Peningkatan Jumlah Kendaraan**

Pertumbuhan ekonomi yang pesat dalam suatu wilayah atau negara dapat berkontribusi signifikan terhadap peningkatan intensitas penggunaan jalan dan volume kendaraan. Kenaikan ekonomi seringkali diiringi oleh beberapa dampak pada lalu lintas dan mobilitas, termasuk kepadatan lalu lintas yang tinggi. Pertumbuhan ekonomi sering berarti peningkatan daya beli masyarakat. Ini dapat mendorong lebih banyak orang untuk membeli kendaraan pribadi atau menggunakan kendaraan umum, yang pada gilirannya meningkatkan jumlah kendaraan di jalan. Pertumbuhan ekonomi sering menyebabkan urbanisasi, dengan lebih banyak orang yang bermigrasi ke kota untuk mencari pekerjaan dan peluang ekonomi. Kota-kota yang padat penduduk cenderung menghadapi kepadatan lalu lintas yang lebih tinggi karena ada lebih banyak penduduk dan kendaraan yang bergerak di jalan. Kepadatan lalu lintas yang sangat tinggi dapat memiliki berbagai dampak negatif, termasuk kemacetan, peningkatan waktu perjalanan, peningkatan emisi polusi udara, dan stres bagi pengemudi. Oleh karena itu, perencanaan transportasi yang baik, pengelolaan lalu lintas yang efisien, dan investasi dalam infrastruktur yang sesuai dengan pertumbuhan ekonomi sangat penting untuk mengatasi masalah kepadatan lalu lintas yang tinggi.

Solusi untuk mengatasi kepadatan lalu lintas melibatkan berbagai langkah, termasuk peningkatan transportasi publik, pembangunan infrastruktur jalan yang lebih baik, pengaturan lalu lintas yang cerdas, promosi carpooling dan berbagi perjalanan, dan perencanaan perkotaan yang berkelanjutan yang mengurangi ketergantungan pada

mobil pribadi. Menurut Lambang, dkk (2019) meningkatnya jumlah kendaraan di karnakan jumlah kepemilikan kendaraan terus meningkat setiap tahunnya, baik kendaraan roda dua maupun kendaraan roda empat. . Indikator yang digunakan pada pengukuran variabel ini adalah: makin tingginya volume kendaraan, permintaan parkir yang meningkat, memanfaatkan jalan sebagai tempat parkir kendaraan, turunnya kapasitas jalan sehingga penggunaan jalan tidak efektif. Indikator-indikator ini dapat digunakan dalam studi atau pengukuran untuk mengidentifikasi masalah kepadatan lalu lintas dan memahami dampaknya pada mobilitas dan efisiensi transportasi. Dengan memonitor indikator-indikator ini, pihak berwenang dapat mengambil tindakan yang sesuai untuk mengatasi masalah kepadatan lalu lintas, seperti peningkatan infrastruktur jalan, pengaturan lalu lintas yang lebih baik, dan promosi transportasi berkelanjutan.

#### **2.2.6 Dimensi Pembangunan Jalan**

Bruton (1985:25) menyatakan bahwa membangun jalan identik dengan membangun sebuah sistem (transportasi) yang kompleks. Membangun jalan bukan hanya tentang mengaspal jalur, tetapi juga tentang membangun jaringan yang terhubung. Jalan harus terhubung dengan jalan lain, jembatan, terminal, dan mode transportasi lainnya seperti kereta api atau pelabuhan. Ini adalah bagian dari sistem transportasi yang kompleks. Membangun jalan seringkali melibatkan banyak pemangku kepentingan seperti pemerintah, swasta, dan masyarakat. Koordinasi antara semua pihak ini penting untuk membangun sistem transportasi yang efisien dan efektif. Memahami bahwa membangun jalan adalah bagian dari sistem transportasi yang kompleks juga mengakui bahwa hal ini dapat menjadi investasi yang mahal. Manajemen anggaran dan sumber daya yang efisien menjadi kunci dalam mengembangkan sistem transportasi yang berkelanjutan.

Pernyataan ini menggarisbawahi bahwa pengembangan infrastruktur jalan tidak bisa dilihat sebagai proyek terpisah, tetapi harus dilihat dalam konteks sistem transportasi yang lebih besar. Dalam era mobilitas yang semakin penting, pemahaman ini terus menjadi relevan dalam perencanaan transportasi dan pembangunan infrastruktur. Lebih jauh Bruton (1985:27) menegaskan bahwa fokus pada pelanggan (customer)

harus merupakan perhatian penting dalam pengambilan kebijakan pembangunan sarana ini di wilayah perkotaan.

Dunn (2000:441) menyatakan bahwa jalan raya merupakan barang publik yang bersifat kolektif (dapat dikonsumsi semua orang). Barang publik adalah jenis barang yang memiliki dua karakteristik utama. Pertama, non-eksklusivitas, artinya orang tidak dapat dikecualikan dari menggunakannya. Kedua, konsumsi satu orang tidak mengurangi ketersediaannya untuk yang lain (non-rivalrous). Jalan raya memenuhi karakteristik ini karena semua orang dapat menggunakannya tanpa membatasi orang lain untuk menggunakan jalan yang sama. Jalan raya memiliki manfaat yang sangat luas dan umum bagi masyarakat. Mereka digunakan untuk mobilitas individu dan barang, memfasilitasi perdagangan, dan mendukung pertumbuhan ekonomi serta aspek-aspek sosial dan budaya lainnya.

Pentingnya pemahaman ini adalah bahwa karena jalan raya adalah barang publik yang bersifat kolektif, pemerintah sering memiliki peran besar dalam pembiayaan, perencanaan, dan pemeliharaan infrastruktur jalan. Ini juga berarti bahwa akses ke jalan raya harus diatur secara adil dan merata bagi semua warga negara, serta memerlukan tanggung jawab kolektif dalam pemeliharaan dan penggunaan yang bertanggung jawab.

Dinas Bina Marga (2003) membagi sistem jalan menjadi beberapa kategori berdasarkan fungsi dan karakteristiknya. Meskipun saya tidak memiliki data spesifik mengenai pembagian yang dilakukan oleh Dinas Bina Marga pada tahun tersebut, umumnya pembagian sistem jalan sering mencakup kategori-kategori berikut:

- **Jalan Arteri:** Jalan arteri adalah jalan utama dalam sistem transportasi yang menghubungkan wilayah-wilayah besar atau kota-kota besar. Jalan arteri memiliki kapasitas tinggi dan biasanya dirancang untuk kecepatan tinggi. Mereka berperan penting dalam menghubungkan daerah-daerah yang berjauhan.
- **Jalan Kolektor:** Jalan kolektor berperan sebagai jaringan penghubung antara jalan arteri dan jalan lokal. Mereka digunakan untuk mengumpulkan dan



mendistribusikan lalu lintas dari jalan arteri ke wilayah-wilayah yang lebih kecil, seperti pemukiman penduduk atau pusat perbelanjaan.

- Jalan Lokal: Jalan lokal adalah jalan-jalan yang melayani kebutuhan transportasi dalam suatu pemukiman atau wilayah kecil. Mereka memiliki kapasitas yang lebih rendah dan sering digunakan untuk akses ke properti-perterti individu.
- Jalan Lingkungan: Jalan lingkungan adalah jalan-jalan yang terletak di dalam suatu pemukiman atau kompleks perumahan. Mereka biasanya memiliki kecepatan rendah dan digunakan untuk mobilitas dalam suatu lingkungan terbatas.
- Jalan Tol: Jalan tol adalah jalan berbayar yang biasanya memiliki kualitas jalan yang sangat baik dan dirancang untuk kecepatan tinggi. Mereka digunakan untuk perjalanan jarak jauh dan menghubungkan kota-kota besar.

Pembagian ini membantu dalam perencanaan, pengembangan, dan pemeliharaan jaringan jalan yang efisien dan efektif sesuai dengan peran dan fungsi masing-masing kategori jalan tersebut. Pastikan untuk memeriksa dokumen resmi dan terbaru dari Dinas Bina Marga atau lembaga terkait di wilayah tertentu untuk informasi yang lebih spesifik dan terkini.

Seperti yang dikatakan oleh Bruton (1985:28) bahwa membangun jalan berarti membangun sistem. Pemahaman bahwa membangun jalan adalah membangun sistem transportasi yang kompleks dan terhubung erat dengan pengembangan wilayah adalah penting dalam merencanakan infrastruktur transportasi yang efektif dan berkelanjutan. Hal ini juga memungkinkan pemerintah dan pembuat kebijakan untuk mengambil langkah-langkah yang lebih holistik dalam pengembangan transportasi untuk masyarakat.

Dimensi pembangunan jalan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah rencana strategis yang diadopsi oleh Pemerintah Kota Bandar Lampung untuk mengatasi masalah kemacetan yang terjadi di jalan protokol Kota Bandar Lampung. Dalam penelitian ini, fokusnya adalah pada bagaimana Pemerintah Kota Bandar Lampung

merumuskan dan melaksanakan strategi pembangunan jalan yang bertujuan mengatasi kemacetan di jalan protokol Kota Bandar Lampung. Penelitian ini kemungkinan akan mengkaji berbagai kebijakan, program, proyek, dan inisiatif yang diambil oleh pemerintah setempat dalam rangka meningkatkan mobilitas dan mengurangi kemacetan di kota tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- ALAM, P., Pramadewi, M. D., Purba, A., & Fuady, S. N. (2017). *EFEKTIVITAS PEMBANGUNAN UNDERPASS DALAM MENGATASI KEMACETAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN ZAINAL ABIDIN*.
- Alamsyah, Alik A. 2008. *Rekayasa Lalu Lintas*, Edisi Revisi. UPT UMM M
- Arifiyananta, R. D. (2015). *Strategi dinas perhubungan kota surabaya untuk mengurangi kemacetan jalan raya kota surabaya*. *Publika*, 3(6).
- Novitasari, S. (2019). *Analisis Kemacetan Lalu Lintas Sepanjang Jalan ZA Pagar Alam Dengan Metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia* (Studi kasus segmen Universitas Lampung sampai dengan Mall Boemi Kedaton).
- Pramadewi, M. D., & Fuady, S. N. (2020). *PENGARUH PEMBANGUNAN UNDERPASS DALAM MENGATASI KEMACETAN LALU LINTAS TERHADAP KINERJA JALAN ZAINAL ABIDIN PAGAR ALAM (STUDI KASUS: UNDERPASS UNIVERSITAS LAMPUNG)*. In *Prosiding Forum Studi Transportasi antar Perguruan Tinggi* (pp. 650-650).
- Risdiyanto, 2014. *Rekayasa & Manajemen Lalu Lintas*. Yogyakarta: Universitas Janabadra Yogyakarta
- Saodang, H., 2004. *Konstruksi Jalan Raya Buku I : Geometrik Jalan*. Bandung: Nova