

**TUGAS PROPOSAL**  
**KEMACETAN DAN KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR TRANSPORTASI DI KOTA**  
**PALOPO**



**Disusun oleh :**

Nama : Rifqi Affan Maulana Rahman

NIM : 18.023.22.201.019

Kelas : Sipil 1 (Semester 6)

**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**UNIVERSITAS ANDI DJEMMA PALOPO 2021**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Kemacetan adalah situasi atau keadaan tersendatnya atau bahkan terhentinya lalu ang disebabkan oleh banyaknya jumlah kendaraan melebihi kapasitas jalan. Kemacetanbanyak terjadi dikota-kota besar, terutamanya yang tidak mempunyai transportasi publik yangbaik atau memadai ataupun juga tidak seimbangnyakebutuhan jalan dengan kepadatan penduduk, misalnya Jakarta dan Bangkok. Kemacetan lalu lintas menjadi permasalahan sehari-hari di Jakarta, Surabaya, Bandung, Medan dan kota-kota besar lainnya di Indonesia.

Seringkali aktifitas terhambat karena kemacetan yang seringkali terjadi di kota-kotabesar. Sehingga pertumbuhan ekonomi di suatu negarapun dapat terhambat. Macet pun dapat menjadi akibat dari kecelakaan dan konflik antar pengendara yang terjebak dalam kemacetan lalu lintas. Kadang pengendara yang tidak sabar akan mudah tersulut emosinya dan akan terjadi konflik bahkan saling senggol ataupun jatuh di jalan saat kemacetan. Hal ini terjadi terutamapada pengguna sepeda motor.

Kemacetan adalah kondisi dimana terjadi penumpukan kendaraan di jalan. Penumpukan tersebut disebabkan karena banyaknya kendaraan tidak mampu diimbangi oleh sarana danprasanalalu lintas yang memadai. Akibatnya, arus kendaraan menjadi tersendat dan kecepatanberkendara pun menurun. Rata-rata kecepatan berkendara di Jakarta saat ini berada di kisaran 15 km/jam, yang menurut standar internasional angka ini tergolong sebagai macet. Angka ini dibawah angka kecepatan berkendara di kota di dunia, seperti misalnya Tokyo. Data ini menunjukkan bahwa kondisi kemacetan di Jakarta cukup parah. Kemacetan ini disebabkan karena melonjaknya jumlah kendaraan bermotor yang ada di Jakarta. Tingginya tingkatpertumbuhan kendaraan bermotor di Jakarta ini tidak diimbangi oleh meningkatnya sarana danprasaranalalu lintas yang memadai. Pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor di DKI Jakarta diperkirakan berada di kisaran 5-10% per tahun dengan motor sebagai porsi terbesarpenyumbangny. Berbanding kontras dengan pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor,pertumbuhan panjang jalan bahkan kurang dari 1% per tahunnya. Akibatnya,

kendaraan bermotor semakin menumpuk di jalanan Jakarta dan kemacetan pun tidak terhindari

Kemacetan pada akhirnya menimbulkan banyak sekali kerugian terhadap masyarakat dan negara. Kerugian yang paling nyata adalah pemborosan bahan bakar. Pakar Transportasi, Danang Parikesit, menyatakan, menurut survei, masyarakat Jakarta akan menghabiskan 6-8% PDB untuk biaya transportasi. Padahal idealnya menurut standar internasional adalah 4% dari PDB. Pemborosan ini membuat uang seharusnya digunakan/dialokasikan masyarakat untuk penggunaan lain harus dikeluarkan untuk biaya transportasi. Kondisi ini jelas merugikan masyarakat. Selain itu, kemacetan juga menciptakan dampak yang lainnya, yaitu kerusakan lingkungan akibat polusi udara yang dikeluarkan oleh kendaraan bermotor.

## **2. Batasan Masalah**

Karena keterbatasan dalam hal waktu, kemampuan peneliti, dan kesempatan dalam penelitian. Maka penelitian ini hanya akan membahas tentang Kemacetan Transportasi dan Kurang Baiknya Infrastruktur di Palopo.

## **3. Rumusan Masalah**

- 1) Apa saja dampak dari kemacetan di Palopo?
- 2) Bagaimana cara untuk mengurangi kemacetan di Palopo?
- 3) Apa yang menyebabkan kemacetan di Palopo?

## **4. Metodologi Penelitian**

Lokasi penelitian adalah di Jalan Dr. Ratulangi, depan City Market Palopo. Karena di setiap harinya lokasi ini menjadi salah satu pusat kemacetan di Palopo. Penelitian akan dilakukan setiap pagi hari saat jam sibuk warga berangkat beraktifitas kerja atau sekolah, dan sore hari saat semua aktifitas kerja dan kegiatan sekolah telah selesai. Teknik penelitian data akan dilakukan Wawancara Observasi langsung Dokumentasi pengambilan

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Pengertian kemacetan lalu lintas**

Kemacetan adalah situasi atau keadaan tersendatnya atau bahkan berhentinya laju lalu lintas yang disebabkan oleh banyaknya jumlah kendaraan melebihi kapasitas jalan, kemacetan banyak terjadi dikota-kota besar, terutamanya yang tidak mempunyai transportasi publik yang baik atau memadai ataupun juga tidak seimbangnya kebutuhan jalan dengan kepadatan penduduk, misalnya Jakarta dan Bangkok. Kemacetan lalu lintas menjadi permasalahan sehari-hari di Jakarta, Surabaya, Bandung, Medan dan kota-kota besar lainnya di Indonesia.

#### **B. Penyebab kemacetan**

Kemacetan dapat terjadi karena beberapa alasan seperti :

- Arus yang melewati jalan telah melampaui kapasitas jalan
- Terjadi kecelakaan menjadi gangguan kelancaran karena masyarakat yang menonton
- Terjadi kecelakaan atau karena kendaraan yang terlibat kecelakaan belum disingkirkan dari jalur lalu lintas
- Terjadi banjir sehingga memperlambat jalan kendaraan
- Ada perbaikan jalan
- Bagian jalan tertentu yang longsor
- Kemacetan lalu lintas yang disebabkan kepanikan seperti kalau terjadi isyarat sirene tsunami
- Karena ada pemakai jalan yang tidak tau aturan lalu lintas, Seperti berjalan lambat di jalur kanan, dan sebagainya
- Adanya parkir liar dari sebuah kegiatan
- Pasar tumpah yang secara tidak langsung memakan badan jalan sehingga pada akhirnya membuat sebuah antrian terhadap sejumlah kendaraan yang akan melewati area tersebut.

- Pengaturan lampu lalu lintas yang bersifat kaku yang tidak mengikuti tinggi rendahnya arus lalu lintas

### **C. Dampak Negatif Kemacetan lalu lintas**

Kemacetan lalu lintas memberikan dampak negatif yang besar yang antara lain disebabkan oleh sebagai berikut :

- Kerugian waktu karna kecepatan perjalanan yang rendah
- Pemborosan energi, karena pada kecepatan rendah konsumsi bahan bakar lebih rendah
- Keausan kendaraan lebih tinggi, karena waktu yang lebih lama untuk jarak yang pendek ,radiator tidak berfungsi dengan baik dan penggunaan rem yang lebih tinggi
- Meningkatkan polusi udara Karena pada kecepatan rendah konsumsi energy lebih tinggi, dan mesin tidak beroperasi pada kondisi atau situasi yang normal
- Meningkatkan stress pengguna jalan
- Mengganggu kelancaran kendaraan darurat seperti ambulans, pemadam kebakaran dalam menjalakna tugas

### **D. Pemecahan permasalahan kemacetan**

Ada beberapa langkah yang bisa dilakukan untuk memecahkan permasalahan kemacetan lalu lintas yang harus dirumuskan dalam suatu rencana yang komprehensif yang biasanya meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

#### **1. Peningkatan kapasitas**

Salah satu langkah yang penting dalam memecahkan kemacetan adalah dengan meningkatkankapasitas jalan/parasarana seperti:

- Memperlebar jalan, menambah lajur lalu lintas sepanjang hal itu memungkinkan
- Merubah sirkulasi lalu lintas menjadi jalan satu arah
- Mengurangi konflik di persimpangan melalui pembatasan arus tertentu, biasanya yang paling dominan membatasi arus belok kanan
- Meningkatkan kapasitas persimpangan melalui lampu lallu lintas, persimpangan tidak tidak sebiadang/flyover

#### **2. Keberpihakan pada angkutan umum**

Untuk meningkatkan daya dukung jaringan jalan dengan adalah mengoptimalkan kepada angkutan yang efisien dalam penggunaan ruang jalan antara lain:

- Pengembangan jaringan pelayanan angkutan umum
- Pengembangan Lajur atau jalur khusus bus
- Pengembangan kereta api kota yang dukenal sebagai metro perancis, subway di amerika, MRT di singapura
- Subsidi langsung seperti yang diterapkan pada angkutan kota di Transjakarta, Batam ataupun Yogyakarta maupun tidak langsung mengalami keringanan pajak kendaraan bermotor, bea masuk pada angkutan umum

### **3. Pembatasan kendaraan pribadi**

Langkah ini biasanya tidak populer tetapi bila kemacetan semakin parah harus dilakukan manajemen lalu lintas yang lebih ekstrem sebagai berikut :

- Pembatasan penggunaan kendaraan pribadi menuju suatu kawasan tertentu seperti yang direncanakan akan di terapkan di Jakarta melalui Electronic road pricing (ERP). ERP berhasil dengan sangat sukses di singapura, London, sstokholm. Bentuk lain dengan penerapan tariff parker yang tinggi di kawasan yang dibatasi lalu lintasnya, ataupun pembatasan penyediaan ruang parker di kawasan yang di batasi lalu lintasnya.
- Pembatasan pemilikan kendaraan pribadi melalui peningkatan biaya pemilikan kendaraan. Pajak bahan bakar, pajak kendaraan bermotor, bea masuk yang tinggi.
- Pembatasan lalu lintas tertentu telah memasuki kawasan lain atau jalan tertentu, seperti di terapkan di Jakarta yang di kenal sebagai kawasan 3 in 1 atau contoh lain pembatasan sepeda motor masuk tol, pembatsan mobil pribadi masuk jalur busway

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode yang di gunakan**

Penelitian ini menggunakan metode survei dan observasi. Data primer dari penelitian ini berupa data volume lalu lintas, penggunaan lahan, tingkat kemacetan lalu lintas dan faktor dominan kemacetan lalu lintas. Data penggunaan lahan diperoleh dari interpretasi dan digitasi citra Ikonos yang mengacu pada klasifikasi penggunaan lahan Sutanto. Data volume lalu lintas diperoleh dari survei. Data tingkat kemacetan lalu lintas diperoleh dari perhitungan tingkat pelayanan jalan dan survei, sedangkan faktor dominan kemacetan diperoleh dari observasi kemacetan lalu lintas.

Survei yang dilakukan sebanyak 3 kali meliputi survei volume lalu lintas, penggunaan lahan dan survei tingkat kemacetan lalu lintas. Teknik sampling yang digunakan yaitu Purposive Sampling, dimana sampel yang diambil berdasarkan dengan tujuan tertentu yang sudah ditentukan. Sampling pada volume lalu lintas mengacu pada titik persimpangan jalan yang memiliki pertemuan arus kendaraan yang tinggi. Sampling penggunaan lahan mengacu pada obyek-obyek hasil interpretasi penggunaan lahan yang tertutup awan dan dekat dengan jalan besar. Sampling tingkat kemacetan mengacu pada ruas jalan yang memiliki potensi terjadinya kemacetan lalu lintas.

Observasi dilakukan untuk mengetahui faktor dominan kemacetan lalu lintas di daerah penelitian. Instrument pada penelitian ini berupa kamera, checklist dan multicounter. Kamera berfungsi untuk dokumentasi, checklist lapangan untuk mengetahui faktor dominan yang menyebabkan kemacetan lalu lintas melalui observasi dan multicounter untuk memperoleh data volume lalu lintas.

Perhitungan tingkat kemacetan lalu lintas mengacu pada perhitungan tingkat pelayanan jalan dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 dan peraturan menteri perhubungan tahun 2006 tentang manajemen rekayasa lalu lintas.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian di lakukan atau dilaksanakan di Kota Palopo

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hilman, A. 2005. Motor Penyumbang Kecelakaan Terbesar, *Harian Kompas* Tahun 2005. Jakarta.
- [2] Direktorat Jendral Bina Marga. 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. Jakarta.
- [3] Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan dengan perubahan
- [4] Manual Kapasitas Jalan Indonesiaan (MKJI). 1996. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum.
- [5] Pembuatan Re-Desain Master Plan Universitas Jember 2005-2015. Jember : Universitas Jember.
- [6] Hidayah, E. 2006. Decision Suport System Aksesibilitas Kampus Universitas Jember . Jember : Jurnal IPS, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- [7] Miro, F. 2005. Perencanaan Transportasi. Jakarta : Erlangga.
- [8] Tamin, O. Z., !997. Perencanaan dan Pemodelan Tronsportas. Bandung : ITB
- [9] Humang, W. P., & Amrin, A. (2018). PENINGKATAN AKSES JALAN UNTUK MENUNJANG DISTRIBUSI HASIL PRODUKSI KOTA TERPADU MANDIRI (KTM) AIR TERANG KABUPATEN BUOL. *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 1(2), 111-124.
- [10] Humang, W. P., & Zulfadly, A. Z. A. (2016). Analisis Keterpaduan Moda Transportasi Angkutan Penyeberangan Dengan Jalan Raya di Pelabuhan Bajoe Kab. Bone. *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 1(1), 27-38.
- [11] Fisru, A. A. (2016). Potensi Demand Terhadap pengembangan Kanal Jongaya & Panampu Sebagai Moda Transportasi (Waterway) di Kota Makassar. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 3(3), 285-298.
- [12] Tresidder, J. O., POWELL, T., MEYERS, D., & BURRELL, J. (1968). THE LONDON TRANSPORTATION STUDY: METHODS AND TECHNIQUES. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, 39(3), 433-464.
- [13] Ridley, T. M., & Tresidder, J. O. (1970). The London transportation study and beyond. *Regional Studies*, 4(1), 63-71.
- [14] Fisru, A. A. (2018). Analisis Kebutuhan Fasilitas Sisi Laut Pelabuhan terminal Khusus PLTGU Lombok. *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Teknik*, 3(2), 197-206.
- [15] Kurniawan, H. 2006. Sebaran Posisi Sepeda Motor di Jalur Jalan pada Berbagai Kondisi Arus Lalulintas, Skripsi S1 Universitas Tarumanagara, Jakarta.
- [16] Mannering, F.L. and Grodsky, L.L. 1995. Statistical Analysis of Motorcyclist Perceived Accident Risk, *Accident Analysis and Prevention* Vol. 27, No. 1, pp. 21-31.
- [17] Leksmono S. Putranto Staf Pengajar Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Tarumanagara Jln. Let. Jen. S. Parman No.12 Jakarta, 11440.
- [18] Helmy Kurniawan Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Tarumanagara Jln. Let. Jen. S. Parman No.1 Jakarta, 11440.
- [19] Fisru, A. A. (2016). Analisis dan Konsep Perencanaan Kawasan Pelabuhan Kota Penajam Sebagai Pintu Gerbang Kab. Penajam Paser Utara kalimantan Timur. *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 1(2), 125-136.
- [20] Natsir, R. (2016). KARAKTERISTIK KINERJA MODA ANGKUTAN UMUM KOTA PALOPO (STUDI KASUS PENUMPANG BUS EXECUTIVE, SUSPENSIF UDARA, SCANIA-PO BINTANG PRIMA). *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Teknik*, 1(2), 155-162.
- [21] Syarkawi, M. T., Syafei, I., Munsyir, I., & Saleh, S. (2021). Analisis Kinerja Angkutan Umum BMA (Studi Kasus Rute Pinrang–Makassar PP). *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 4(2), 111-121.
- [22] Dahlan, A., & Trisutomo, S. (2019). Studi Awal Pemanfaatan Kanal Jongaya dan Panampu Sebagai Transportasi Air di Kota Makassar. *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 4(2), 122-134.



- [23] Fisur, A. A. (2019). Tinjauan Kecelakaan lalu Lintas Antar Wilayah Pada Jalan Trans Provinsi Sulawesi Selatan. *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Teknik*, 4(1), 53-65.
- [24] Arnol, I. (2018). ANALISIS WAKTU TEMPUH AKTUAL BATAS KOTA MAKASSAR MAROS–MTC KAREBOS. *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 3(2), 229-236.
- [25] Fuller, D., Sahlqvist, S., Cummins, S., & Ogilvie, D. (2012). The impact of public transportation strikes on use of a bicycle share program in London: Interrupted time series design. *Preventive medicine*, 54(1), 74-76.
- [26] Pardi, M. R., & Nurmala, R. (2020). Perancangan Aplikasi Reservasi Tiket Bus Menggunakan Aztec Code Berbasis Andorid (Studi Kasus: Po. Bintang Prima). *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 5(2), 64-70.
- [27] Natsir, R. (2018). EVALUASI KINERJA SIMPANG BERSINYAL DI KOTA PALOPO. *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 1(1), 95-100.
- [28] Fisur, A. A. (2020). Analisis Perencanaan Pengembangan Fasilitas Terminal Khusus PLTU Nagan Raya Aceh.
- [29] Marsus, B., Indriani, N. K., Darmawan, V., & Fisur, A. A. (2020). PENGARUH PANJANG INFRASTRUKTUR JALAN TERHADAP PDRB DAN PERTUMBUHAN EKONOMI KOTA PALOPO.
- [30] Fisur, A. A. (2019). 17 Tahun Kota Palopo: Kota, Manusia dan Para Penggerak.
- [31] Arrang, A. T. (2016). TINJAUAN KESELAMATAN LALU LINTAS TERHADAP GEOMETRIK JALAN RUAS TORAJA–PALOPO (STUDI KASUS STA. 379+ 170–STA. 383+ 300). *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 1(2), 149-154.
- [32] Fisur, A. A., Tufail, D. N., Procyoniana, S. B., & Nugraha, R. M. (2019). TINJAUAN TRANSPORTASI PADA KAWASAN KOMERSIL (STUDI KASUS JALAN CIHAMPELAS KOTA BANDUNG).