

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. A., Junaidi, H., Amri, U., & Atika. (2021). *Peran Baznas Sumatera Selatan Dalam Menghadapi Dampak Pandemi Covid-19 Di Kota Palembang*. 10(2), 399–403.
- Arisandi, F. A., Lubis, M., & Hasibuan, M. M. H. H. (2020). Penerapan Manajemen Lalu Lintas Pada Jaringan Jalan Di Kota Kisaran Kabupaten Asahan. *Buletin Utama Teknik*, 15(2), 1410–4520.
- Ashidiq, I. M. (2018). *Analisis Kapasitas Jalan..., Iqbal Muslim Ashidiq, Fakultas Teknik Dan Sains Ump, 2018*. L(26), 5–20.
- Bps Sumsel. (2024). Jumlah Penduduk Sumsel 2024. In *Badan Pusat Statistik Kota Tangerang Selatan*.
- Dewi, T., Fajar, Y., Harahap, E., Badruzzaman, F., & Suhaedi, D. (2020). Simulasi Kemacetan Lalu Lintas Pada Lokasi Bundaran Baltos Bandung. *Smart Comp :Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 9(2), 92–95.
- F Ramdhani, Husnah. (2018). Analisis Kemacetan Di Jalan Ahmad Yani Kota Pekanbaru. *Jurnal Rab Construction Research*, 2(1), 53–54.
- Gohae, H. (2023). *Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Perintis Kemerdekaan Kota Medan , Sumatra Utara*.
- Khairulnas, Trisep Haris, V., & Winayati. (2018). Analisis Derajat Kejenuhan Dan Tingkat Pelayanan Jalan Sudirman Kota Pekanbaru. *Jurnal Teknik*, 12(2),
- Kumalawati, A., Utomo, S., Frans, J. H., & Nasjono, J. K. (2021). Hubungan Volume Dan Kecepatan Lalu Lintas Terhadap Kinerja Jalan Ahmad Yani Kota Kupang. *Jurnal Teknik Sipil*, 10(2), 139–150.
- Lalu, A., Di, L., Adam, J. H., & Medan, M. (2022). *Analisis Gelombang Kejut Terhadap Karakteristik Arus Lalu Lintas Di Jalan H. Adam Malik Medan Skripsi*.
- Ningrum, E. R. S., Nisumanti, S., & Qubro, K. Al. (2023). Evaluasi Kemacetan Lalu Lintas Di Ruas Jalan Doktor Muhammad Isa Kota Palembang. *Jurnal Deformasi*, 8(1), 45–57.
- Peraturan Pemerintah Ri. (2006). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan* (Hal. 2).
- Peraturan Pemerintah Ri. (2013). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*

Sultan M Mansyur (Simpang Sjakhyakirti) Kota Palembang, untuk meleraikan kemacetan agar kendaraan bisa melaju dengan lancar.

3. Meningkatkan fasilitas jalan dan menambah rambu-rambu lalu lintas di persimpangan maupun di sepanjang jalan Sultan M Mansyur (Simpang Sjakhyakirti) Kota Palembang, yang bisa dilihat jelas oleh pengendara agar bisa menunjang aktifitas berkendara.
4. Perlu melakukan perbaikan jalan, karena ada beberapa titik mengalami kerusakan pada jalan seperti berlobang, serta mengakibatkan penumpukan kendaraan yang ada dibelakang dan membuat kemacetan.

yang berada di jalan Sultan M Mansyur arah Musi VI (Mayor) menuju arah Bukit Lama dan menuju persimpangan jalan Makrayu (Minor).

c. Manajemen *Demand* (permintaan)

Menerapkan manajemen *demand*, dengan memberi marka lalu lintas seperti marka melintang untuk menyatakan batas berhenti pengguna jalan dan tulisan “STOP” di permukaan jalan. Memberikan rambu lalu lintas *give way*, dan memberikan rambu dengan tulisan “STOP” di mana pengendara dapat melihat dengan jelas serta memberi rambu lalu lintas dilarang stop atau larangan parkir di sekitar bahu jalan Sultan M Mansyur (Simpang Sjakhyakirti) Kota Palembang.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas maka yang dapat peneliti sampaikan setelah melakukan penelitian tentang kemacetan lalu lintas di jalan Sultan M Mansyur (Simpang Sjakhyakirti) Kota Palembang sebagai berikut:

1. Setelah melakukan survei langsung kelapangan, dan melihat kejadian dilapangan, dari beberapa pengendara tidak mau saling memberi jalan, pengendara yang parkir sembarangan di bahu jalan, serta tingkat derajat kejenuhan $0,94 > 0,85$ bahwa jalan tersebut sudah menunjukkan kinerja yang perlu mempertimbangkan peningkatan kapasitas segmen atau pelebaran jalan, serta penulis memberi saran dengan menerapkan manajemen lalu lintas di jalan Sultan M Mansyur (Simpang Sjakhyakirti) Kota Palembang
2. Perlu penambahan anggota atau melakukan peninjauan kelapangan langsung bagi Dinas atau Aparat terkait terhadap pengaturan arus lalu lintas di jalan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil survei volume lalu lintas, volume terbesar terjadi pada hari rabu yaitu 4.227 pada Tabel 4. 3 dari arah jalan Musi VI menuju Arah Jalan Bukit Lama. Nilai kapasitas jalan sebesar 1.396 smp/jam pada Tabel 4. 8 dan mendapatkan nilai derajat kejenuhan $0,94 > 0,85$, berdasarkan PKJI 2023, maka nilai derajat kejenuhan $> 0,85$ menunjukkan bahwa segmen jalan tersebut sudah menunjukkan kinerja yang perlu mempertimbangkan peningkatan kapasitas segmen atau masuk dalam kategori padat tersendat.
2. Metode yang perlu diterapkan yaitu manajemen lalu lintas di jalan Sultan M Mansyur (Simpang Sjakhyakirti) Kota Palembang sebagai berikut :
 - a. Manajemen Kapasitas

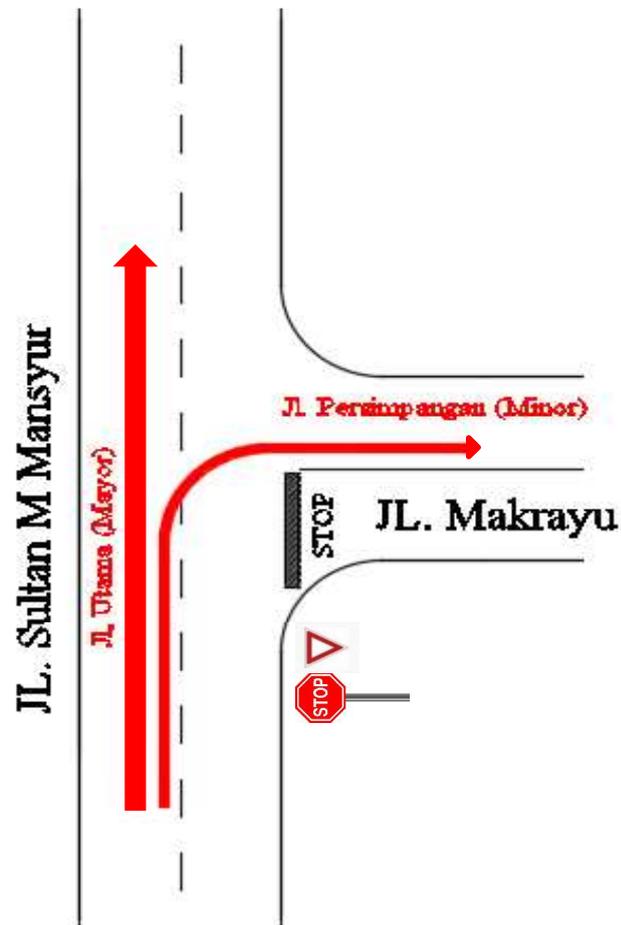
Meningkatkan kapsitas jalan seperti pelebaran jalan, meningkatkan fasilitas angkutan umum dan bis, seperti keamanan dan kenyamanan, sehingga pengguna jalan lainnya tertarik untuk menggunakan angkutan umum dengan itu volume lalu lintas dan kemacetan pada jam-jam puncak sibuk bisa dikurangi.
 - b. Manajemen Prioritas

Menerapkan manajemen prioritas dengan mendahulukan kendaraan

4.9 Pembahasan

Hasil dari penelitian di atas merupakan survei langsung ke lapangan tempat terjadinya kemacetan dengan melihat kejadian-kejadian secara langsung dan menghitung volume kendaraan secara manual serta diolah menjadi data. Berdasarkan volume lalu lintas didapat 1.718 kend/jam (Sub bab 4.6.1), lalu menghitung hambatan samping mendapatkan nilai 434,3 (Sub bab 4.6.2), menghitung kapasitas 1.396 (Sub bab 4.6.3), menghitung derajat kejenuhan dan mendapatkan nilai 0,94 (Sub bab 4.6.4), dari hasil nilai derajat kejenuhan $0,94 > 0,85$ yang menunjukkan bahwa segmen jalan tersebut sudah menunjukkan kinerja yang perlu mempertimbangkan peningkatan kapasitas segmen atau masuk dalam kategori padat tersendat.

Dari hasil analisis data diatas, maka peneliti mendapatkan solusi untuk mengatasi masalah kemacetan, dengan cara menerapkan manajemen lalu lintas di jalan Sultan M Mansyur Kota Palembang seperti manajemen kapasitas, manajemen demand, dan manajemen prioritas. Melakukan pelebaran jalan pengaturan lalu lintas, fasilitas jalan seperti rambu-rambu lalu lintas serta perlu melakukan perbaikan pada kerusakan jalan yang berlubang agar kendaraan dapat melintas dengan lancar.



Gambar 4. 8 Denah Persimpangan
(Sumber : Hasil Analisa)

Gambar 4. 8 merupakan gambaran lokasi simpang tiga yang berada di jalan Sultan M Mansyur Kota Palembang. Pada Gambar 4. 8 digambarkan jika menerapkan manajemen lalu lintas, penerapan manajemen prioritas di simpang tersebut berguna untuk kelancaran kendaraan lalu lintas, dengan mendahulukan kendaraan yang berada di jalan Sultan M Mansyur arah Musi VI (Mayor) menuju arah Bukit Lama dan menuju persimpangan jalan Makrayu (Minor).

sehingga pengguna jalan lainnya tertarik untuk menggunakan angkutan umum dengan itu volume lalu lintas dan kemacetan pada jam-jam puncak sibuk bisa dikurangi. . Faktor lain dari kemacetan ini juga disebabkan oleh kerusakan jalan seperti berlobang, maka dari itu pemerintah harus segera melakukan perbaikan kerusakan jalan yang berlobang agar kendaraan bisa berjalan dengan lancar.

2. Manajemen *Demand* (permintaan)

Menerapkan marka lalu lintas pada ruas jalan Sultan M Mansyur (Simpang Sjakhyakirti) Kota Palembang, seperti marka melintang untuk menyatakan batas berhenti pengguna jalan dan tulisan “STOP” di permukaan jalan. Memberikan rambu lalu lintas *give way* atau larangan berjalan terus karena wajib memberi prioritas kepada arus lalu lintas dari arah yang diberi prioritas, serta memberikan rambu dengan tulisan “STOP” di mana pengemudi dapat melihat dengan jelas dan memberi rambu lalu lintas larang dialir parkir di sekitar bahu jalan Sultan M Mansyur (Simpang Sjakhyakirti) Kota Palembang.

3. Manajemen Prioritas

Penerapan Manajemen Prioritas ini dengan lebih mendahulukan kendaraan yang berada di jalan utama Sultan M Mansyur dari arah Musi VI (Mayor) menuju jalan arah Bukit Lama dari persimpangan jalan Makrayu (Minor) ke jalan utama (Mayor). Selain itu penertiban terhadap kendaraan yang berhenti di sepanjang bahu jalan Sultan M Mansyur dan mengarahkan parkir ke tempat yang telah di sediakan.

gambar 4. 6 (b) terlihat ada kendaraan lambat atau gerobak yang melintas di bahu jalan dan membuat kendaraan lainnya melambat.



Gambar 4. 7 (a) Kerusakan Jalan Arah Makrayu- Musi VI dan Bukit Lama (b) Kerusakan Jalan Arah Bukit Lama-Makrayu
(Sumber : Survei Lapangan)

Berdasarkan gambar 4. 7 (a) terlihat kerusakan jalan dari arah makrayu menuju arah Musi VI dan arah Bukit Lama yang menyebabkan kendaraan melambat di Jalan Makrayu. Pada gambar 4. 7 (b) terlihat juga kerusakan jalan yang berlobang dari arah Bukit Lama menuju arah Makrayu sehingga membuat kendaraan yang akan melintas melambat atau menghindari jalan yang mengalami kerusakan serta membuat kendaraan di belakangnya menumpuk.

4.8 Manajemen Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Sultan M Mansyur

1. Manajemen Kapasitas

Manajemen kapasitas yang terjadi pada ruas jalan Sultan M Mansyur (Simpang Sjakhyakirti) Kota Palembang, kapasitas besar serta frekuensi yang teratur dapat memperkecil potensi kemacetan yang terjadi. Meningkatkan keamanan dan kenyamanan angkutan umum dan bis



Gambar 4. 5 (a) Kendaraan Menumpuk (b) Kendaraan Keluar Masuk
Persimpangan
(Sumber : Survei Lapangan)

Berdasarkan gambar 4. 5 (a) aktivitas kendaraan di persimpangan jalan yang mau saling memberi jalan sehingga terjadi penumpukan , dan membuat macet. Pada gambar 4. 5 (b) terlihat ada aktivitas kendaraan memasuki persimpangan sehingga membuat kendaraan dibelakangnya melambat dan terjadi penumpukan.



Gambar 4. 6 (a) Kendaraan Berhenti atau Parkir di Bahu Jalan (b) Kendaraan
Lambat
(Sumber : Survei Lapangan)

Berdasarkan gambar 4. 6 (a) terlihat kendaraan berat berjenis truk yang berhenti atau parkir di bahu jalan serta membuat kendaraan lain terhambat laju nya. Pada

Tabel 4. 9 Volume Kendaraan Pada Jam Puncak

	Hari/Jam	MC	LV	HV	Total
Smp/jam	Rabu, 22 Mei 2024 16:00 sd 18:00	920	350	36,4	1.306
Kend/jam	Rabu, 22 Mei 2024 16:00 sd 18:00	1.840	350	28	2.166

(Sumber : Hasil Analisis)

Berdasarkan volume lalu lintas pada jalan Sultan M Mansyur pada hari rabu didapat nilai volume kendaraan Q yaitu, 1.306 pada Tabel 4. 9 dan nilai kapasitas C yaitu 1.396 pada Tabel 4. 8. Derajat kejenuhan dihitung menggunakan persamaan 2. 3.

$$DS = \frac{1.306}{1.396}$$

$$= 0,94$$

Berdasarkan PKJI 2023, hasil $0,94 > 0,85$ maka derajat kejenuhan di jalan Sultan M Mansyur (Simpang Sjakhyakirti) Kota Palembang sudah menunjukkan jenuh atau kinerja yang perlu mempertimbangkan peningkatan kapasitas segmen, misalnya penambahan lajur atau menerapkan manajemen lalu lintas.

4.7 Faktor Penyebab Kemacetan Di Lokasi Penelitian

Setelah melakukan analisis data lalu lintas harian rata-rata (Sub bab 4.6.1), hambatan samping (Sub bab 4.6.2), kapasitas (Sub bab 4.6.3), dan derajat kejenuhan (Sub bab 4.6.4), dan akan ditampilkan beberapa faktor penyebab kemacetan yang terjadi di titik lokasi penelitian pada Gambar 4. 5 dibawah ini.