

PENATAAN PARKIR ON STREET PADA RUAS JALAN K.H. MANSYUR, KABUPATEN REMBANG

MUHAMMAD IQBAL YUDIANOOR¹

Politeknik Transportasi Darat Indonesia

Jl. Raya Setu, 89, Bekasi, 17520

*E-mail : iqbalydnr@gmail.com

ATALINE MULASARI²

Politeknik Transportasi Darat Indonesia

Jl. Raya Setu, 89, Bekasi, 17520

DIAN VIRDA SEJATI³

Politeknik Transportasi Darat Indonesia

Jl. Raya Setu, 89, Bekasi, 17520

*

ABSTRACT

K.H. road section Mansyur has quite a high attraction because the road is a square. Existing Condition V/C Ratio of Jalan K.H. Mansyur 0.61, has an average speed of 31.6 km/hour, density of 48.86 pcu/km, capacity value of 2528.68 pcu/hour. The total width of Jalan K.H. Mansyur's 9 meters is reduced by a parking width of 4 meters so that it has an effective width of only 5 meters, making the performance of the road not optimal so it is necessary to optimize the parking angle and also reduce the width of the road shoulder. Jalan K.H. Mansyur for on street parking has not been regulated in terms of angles and the amount of demand and supply is not balanced, so this causes the placement of parking vehicles to be inefficient. The analysis method used is road performance and parking analysis. For segment performance analysis, it includes capacity, V/C Ratio, speed, density and service level. Parking analysis includes accumulation, static capacity, parking duration, dynamic capacity, volume, parking index, turnover. The results of the analysis of the existing conditions of on-street parking on Jalan K.H. Mansyur, parking conditions have an angle pattern of 60° for cars and 90° for motorbikes. Proposed improvement in road performance by rearranging the parking angle to 0° for cars and 90° for motorbikes, after which the road shoulder is also reduced to 0.5 m on each side of the road so that the effective width of the road increases.

Keyword : Parking Angle, Road Performance, V/C ratio, Speed, Density

ABSTRAK

Ruas jalan K.H. Mansyur memiliki tarikan yang cukup tinggi dikarenakan ruas jalan tersebut adalah alun alun. Kondisi Eksisting V/C Ratio ruas Jalan K.H. Mansyur 0,61, memiliki kecepatan rata-rata 31,6 km/jam, kepadatan 48,86 smp/km, nilai kapasitas sebesar 2528,68 smp/jam. Lebar total ruas Jalan K.H. Mansyur 9 meter dikurangi dengan lebar parkir 4 meter sehingga memiliki lebar efektif hanya 5 meter, membuat tidak maksimalnya kinerja ruas jalan maka perlu dilakukannya optimalisasi sudut parkir dan juga pengurangan lebar bahu jalan. Ruas Jalan K.H. Mansyur untuk parkir on street belum diatur dilihat dari segi sudut dan jumlah permintaan dengan penawaran belum seimbang, sehingga hal ini menyebabkan penempatan kendaraan parkir tidak efisien. Metode analisis yang digunakan adalah kinerja ruas jalan dan analisis parkir. Untuk analisis kinerja ruas mencakup kapasitas, V/C Ratio, kecepatan, kepadatan dan tingkat pelayanan. Untuk analisis parkir mencakup akumulasi, kapasitas statis, durasi parkir, kapasitas dinamis, volume, indeks parkir, turn over. Hasil analisis kondisi eksisting parkir *on street* pada ruas jalan K.H. Mansyur, kondisi parkir memiliki pola sudut 60° untuk mobil dan 90° untuk sepeda motor. Usulan peningkatan kinerja ruas jalan dengan dilakukan penataan Kembali sudut parkir menjadi 0° untuk mobil dan 90° untuk sepeda motor, setelah itu dilakukan juga pengurangan bahu jalan menjadi 0,5 m disetiap sisi jalan sehingga lebar efektif jalan bertambah.

Kata Kunci : Sudut Parkir, Kinerja Ruas Jalan, V/C ratio, Kecepatan, Kepadatan

A. PENDAHULUAN

Transportasi adalah usaha memindahkan orang, barang, dan/atau jasa dari suatu tempat ke tempat lain untuk tujuan tertentu, dengan atau tanpa menggunakan alat angkutan tertentu. Transportasi juga mengacu pada pergerakan orang dan barang ke dan dari lokasi yang jauh secara geografis dengan menggunakan peralatan dan kendaraan. Dengan semakin banyaknya orang yang memasukkan transportasi ke dalam aktivitas transportasi mereka, permasalahan transportasi menjadi semakin kompleks dan akan berdampak pada produktivitas kota dan kabupaten jika tidak segera diatasi.

Ruas jalan K.H. Mansyur merupakan ruas yang terletak pada pusat kegiatan di Kabupaten Rembang, yang dimana tarikan yang cukup tinggi dikarenakan ruas jalan tersebut adalah kawasan alun-alun. Memiliki V/C Ratio pada ruas Jalan K.H. Mansyur adalah 0,61, memiliki kecepatan rata-rata 31,6 km/jam, kepadatan 48,86 smp/km dan nilai kapasitas sebesar 2528,68 smp/jam. Diruas jalan tersebut terdapat warung-warung pedagang kaki lima yang setiap harinya masyarakat sekitar untuk beli makan dan sebagainya. Ruas Jalan K.H. Mansyur memiliki lebar total 9 meter dikurangi dengan lebar parkir 4 meter sehingga memiliki lebar efektif hanya 5 meter, hal ini yang membuat tidak maksimalnya kinerja ruas jalan maka perlu dilakukannya optimalisasi sudut parkir dan juga pengurangan lebar bahu jalan. Setiap harinya pada ruas jalan ini selalu ramai dan padat oleh pengguna kendaraan sehingga pada jam-jam tertentu sering terjadi kemacetan. Pada ruas Jalan K.H. Mansyur tersebut belum lengkap dengan fasilitas parkirnya, hanya terdapat rambu parkir saja dan belum adanya fasilitas parkir seperti marka parkir yang dapat menampung volume kendaraan parkir, khususnya untuk parkir on street belum diatur dilihat dari segi sudut dan jumlah permintaan dengan penawaran belum seimbang, sehingga hal ini menyebabkan penempatan kendaraan parkir tidak efisien. Oleh karena itu, perlu adanya pengaturan sudut parkir di badan jalan dan optimalisasi bahu jalan agar berpengaruh lebih baik terhadap kinerja dan kecepatan pada ruas jalan tersebut.

B. METODE

Data primer dan sekunder dibutuhkan dalam analisis penelitian ini. Data primer merupakan data yang didapat melalui survei lapangan, antara lain survei inventarisasi jalan, survei akumulasi parkir, survei durasi parkir, survei volume parkir, survei inventarisasi parkir dan survei patrol parkir. Kemudian untuk data sekunder antara lain data jaringan jalan yang didapatkan dari DPUTR Kabupaten Rembang dan data lokasi parkir yang didapatkan dari Dinas Perhubungan Kabupaten Rembang. Metode analisis yang digunakan adalah kinerja ruas jalan dan analisis parkir. Untuk analisis kinerja ruas mencakup kapasitas, V/C Ratio, kecepatan, kepadatan dan tingkat pelayanan. Untuk analisis parkir mencakup akumulasi, kapasitas statis, durasi parkir, kapasitas dinamis, volume, indeks parkir, turn over.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Eksisting

1. Kondisi Eksisting Kinerja Ruas Jalan

Tabel 1 Kondisi Eksisting Kinerja Ruas Jalan

Nama Ruas Jalan	Kapasitas Jalan (smp/jam)	Volume Lalu Lintas	V/C Ratio	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/jam)	Tingkat pelayanan
Jalan K.H. Mansyur	2528,68	1544	0.61	31,6	48,86	E

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan tabel diatas merupakan kondisi eksisting kinerja ruas jalan K.H. Mansyur. Untuk kapasitas jalan 2528,68, volume lalu lintas 1544, kecepatan 31,6, kepadatan 48,86 smp/jam dan tingkat pelayanan E yang dimana kondisi eksisting kinerja ruas jalan ini tergolong buruk.

Tabel 3 Akumulasi total jenis kendaraan mobil selama 12 jam

Waktu	Interval	Masuk	Keluar	Akumulasi	Volume	Kend Parkir
08.00-09.00	1	4	2	2	4	2
09.00-10.00	1	3	2	3	7	3
10.00-11.00	1	2	3	2	9	2
11.00-12.00	1	7	6	3	16	3
12.00-13.00	1	8	4	7	24	7
13.00-14.00	1	7	3	11	31	11
14.00-15.00	1	3	2	12	34	12
15.00-16.00	1	3	3	12	37	12
16.00-17.00	1	8	6	14	45	14
17.00-18.00	1	10	10	18	55	14
18.00-19.00	1	10	18	10	65	6
19.00-20.00	1	12	14	8	77	4
		77	73	102		

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat akumulasi dari motor dan mobil pada jam 17.00-18.00 yaitu 47 dan 18.

2. Kapasitas Statis

Tabel 4 Kapasitas Statis Eksiting Motor

Nama Ruas Jalan	Panjang Jalan Parkir (m)	Lebar Kaki Ruang Parkir (m)	Kapasitas Statis (SRP)
	(L)	(X)	(KS = L/X)
K.H Mansyur	70	0,75	93

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tabel 5 Kapasitas Statis Eksisting Mobil

Nama Jalan	Mobil			
	Panjang Jalan (m)	Sudut (x°)	Lebar kaki ruang parkir (m)	Kapasitas statis (SRP)
KH Mansyur	120	60	2,9	41

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan tabel diatas untuk kapasitas statis eksisting yaitu 93 SRP dan 41 SRP, yang didapatkan dari Panjang jalan parkir/lebar kaki ruang parkir.

3. Durasi Parkir

Durasi parkir eksisting sepeda motor dan mobil yaitu 49 menit dan 69 menit yang didapatkan saat survey patrol parkir dengan rumus kendaraan parkir x lamanya parkir/jumlah parkir.

4. Kapasitas Dinamis

Tabel 6 Kapasitas Dinamis Sepeda Motor

Nama Ruas	Motor				
	Sudut parkir (x°)	Kapasitas Statis (SRP)	Durasi Parkir (Jam)	Lamanya Survei (Jam)	Kapasitas Dinamis (SRP)
KH MANSYUR	90	93	0,82	12	1361

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tabel 7 Kapasitas Dinamis Mobil

Nama Ruas	Mobil				
	Sudut parkir (x°)	Kapasitas Statis (SRP)	Durasi Parkir (Jam)	Lamanya Survei (Jam)	Kapasitas Dinamis (SRP)
KH MANSYUR	60	41	1,15	12	428

Sumber : Hasil Analisis, 2024

5. Volume Parkir

Tabel 8 Volume Parkir

Lokasi Parkir	Volume Kendaraan Parkir	
	Sepeda Motor	Mobil
Jl. K.H. Mansyur	302	77

Sumber : Hasil Analisis, 2024

6. Tingkat Penggunaan Ruang Parkir (Indeks parkir)

Tabel 9 Indeks Parkir Sepeda Motor

Lokasi Parkir	Kapasitas Statis (KS)	Akumulasi Maksimal Kendaraan Parkir (Kend)	Indeks Parkir Per Jam (%)
		Sepeda Motor	
KH Mansyur	93	47	50,5

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tabel 10 Indeks Parkir Mobil

Lokasi Parkir	Kapasitas Statis (KS)	Akumulasi Maksimal Kendaraan Parkir (Kend)	Indeks Parkir Per Jam (%)
		Mobil	
KH Mansyur	41	18	43,9

Sumber : Hasil Analisis, 2024

7. Tingkat Pergantian Parkir (Turn Over)

Tabel 10 Turn Over Sepeda Motor

Lokasi Parkir	Volume Kendaraan Parkir (kend)	Kapasitas Statis (KS)	Tingkat Pergantian (kend/ruang)
	Sepeda Motor	Sepeda Motor	Sepeda Motor
Jl. K.H. Mansyur	302	93	3

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tabel 9 Turn Over Mobil

Lokasi Parkir	Volume Kendaraan Parkir (kend)	Kapasitas Statis (KS)	Tingkat Pergantian (kend/ruang)
	Mobil	Mobil	Mobil
Jl. K.H. Mansyur	77	41	2

Sumber : Hasil Analisis, 2024

8. Permintaan Terhadap Penawaran

Tabel 12 Permintaan Terhadap Penawaran Sepeda Motor

Lokasi Parkir	Sepeda Motor			
	Permintaan (Kendaraan)	Sudut Parkir	Penawaran (SRP)	Permintaan Terhadap Penawaran (Ruang)
K.H. Mansyur	47	90	93	46

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tabel 11 Permintaan Terhadap Penawaran Mobil

Lokasi Parkir	Mobil			
	Permintaan (Kendaraan)	Sudut Parkir	Penawaran (SRP)	Permintaan Terhadap Penawaran (Ruang)
K.H. Mansyur	18	60	41	23

Sumber : Hasil Analisis, 2024

B. Rekomendasi dan Pemecahan Masalah

1. Optimalisasi Sudut

Optimalisasi sudut parkir untuk parkir on street lebih mengutamakan indikator besarnya kapasitas efektif ruas jalan yang memiliki fasilitas parkir on street. Hal tersebut bertujuan agar terjadi peningkatan kinerja pelayanan pada ruas jalan tersebut.

a. Perubahan Kinerja Ruas

Tabel 13 Kinerja Jalan Berdasarkan Sudut Parkir

No	Nama Ruas Jalan	Sudut (x)	Kapasitas Jalan (smp/jam)	V/C Ratio	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)
1	K.H. Mansyur	0	2638,62	0,58	33,3	46,39
		30	2528,68	0,61	31,6	48,86
		45	2528,68	0,61	31,6	48,86
		60	2528,68	0,61	31,6	48,86

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Sudut yang paling sesuai untuk diterapkan di ruas jalan K.H. Mansyur ialah sudut 0° dengan kapasitas 2638,62 smp/jam, memiliki V/C Ratio 0.58, kecepatan 33,3 km/jam dan kepadatan 46,39 smp/jam. Sehingga nantinya penggunaan sudut 0° ini akan berdampak lebih baik dibandingkan dengan penggunaan sudut lainnya.

b. Perubahan Kapasitas Ruang Parkir

Tabel 14 Kapasitas Satuan Ruang Parkir Berdasarkan Sudut Parkir Alternatif Untuk Jenis Kendaraan Mobil

Nama Jalan	Mobil			
	Panjang Jalan (m)	Sudut (x°)	Lebar kaki ruang parkir (m)	Kapasitas statis (SRP)
KH Mansyur	190	0	6	32

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tabel 15 Kapasitas statis ruang parkir berdasarkan sudut alternatif untuk jenis kendaraan motor

Nama Ruas Jalan	Panjang Jalan Parkir (m)	Lebar Kaki Ruang Parkir (m)	Kapasitas Statis (SRP)
	(L)	(X)	(KS = L/X)
K.H. Mansyur	70	0,75	93

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa untuk kapasitas statis mobil dan sepeda motor di ruas Jalan KH. Mansyur setelah dilakukan parkir 1 sisi badan jalan, Panjang jalan area parkir yang digunakan yaitu 190 meter dan kapasitas statis nya yaitu 32 SRP dan 93 SRP.

Tabel 16 Kapasitas dinamis mobil parkir 1 sisi

Nama Ruas	Mobil				
	Sudut parkir (x°)	Kapasitas Statis (SRP)	Durasi Parkir (Jam)	Lamanya Survei (Jam)	Kapasitas Dinamis (SRP)
KH MANSYUR	0	32	1,52	12	253

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tabel 17 Kapasitas dinamis motor parkir 1 sisi

Nama Ruas	Motor				
	Sudut parkir (x°)	Kapasitas Statis (SRP)	Durasi Parkir (Jam)	Lamanya Survei (Jam)	Kapasitas Dinamis (SRP)
K.H. MANSYUR	90	93	0,82	12	1361

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui kapasitas dinamis atau ruang parkir yang dapat digunakan sebanyak 253 ruang untuk mobil dan 1361 untuk sepeda motor dalam sehari. Kapasitas dinamis adalah kemampuan ruang parkir secara maksimum untuk menampung kendaraan parkir yang didasarkan pada daya tampung luasan parkir, turn over, dan durasi parkir.

c. Permintaan Penawaran Dengan Sudut Alternatif

Hasil analisis permintaan terhadap parkir on street berdasarkan sudut parkir yang telah diperhitungkan yaitu 0° untuk jenis kendaraan mobil sedangkan 90° untuk sepeda motor dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 18 Permintaan terhadap penawaran untuk jenis kendaraan mobil

Lokasi Parkir	Mobil			
	Permintaan (Kendaraan)	Sudut Parkir	Penawaran (SRP)	Permintaan Terhadap Penawaran (Ruang)
K.H. Mansyur	18	0	32	14

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tabel 19 Permintaan terhadap penawaran untuk jenis kendaraan Motor

Lokasi Parkir	Sepeda Motor			
	Permintaan (Kendaraan)	Sudut Parkir	Penawaran (SRP)	Permintaan Terhadap Penawaran (Ruang)
K.H. Mansyur	47	90	93	46

Sumber : Hasil Analisis, 2024

2. Relokasi Pedagang Kaki Lima

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Rembang Nomor 3 Tahun 2019 menerangkan bahwa peningkatan jumlah pedagang kaki lima di daerah berpotensi menimbulkan dampak pada terganggunya kelancaran lalu lintas, estetika dan kebersihan serta fungsi prasarana kawasan perkotaan maka diperlukan penataan pedagang kaki lima. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dampak tersebut adalah relokasi pedagang kaki lima. Relokasi dilakukan dengan pemindahan pedagang kaki lima dari trotoar sepanjang alun alun pada Jl. K.H. Mansyur ke titik

koordinat (-6.7053337, 111.3478672) sehingga mengurangi terhambat nya arus lalu lintas dan meningkatkan kinerja ruas jalan. Hal ini sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Rembang Nomor 3 Tahun 2019 pasal 21 ayat (1) apabila pedagang lima yang menempati lokasi yang tidak sesuai peruntukannya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (2) dilakukan pemindahan dan/atau relokasi pedagang kaki lima lokasi yang sesuai peruntukannya. Berikut adalah gambar letak perencanaan relokasi pedagang kaki lima di jalan K.H. Mansyur.

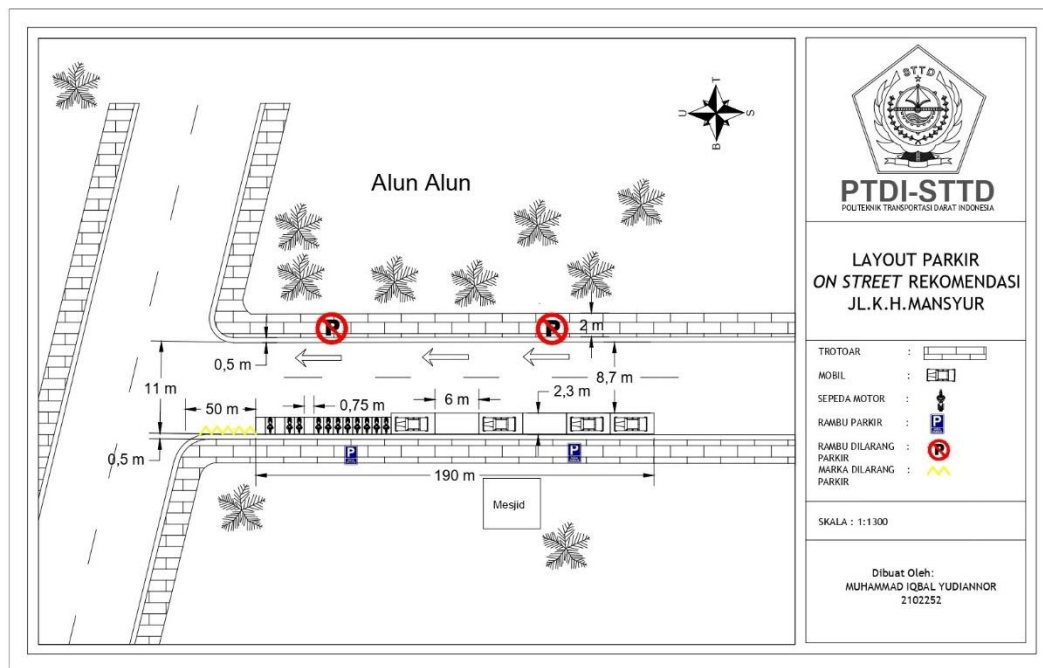
3. Pengurangan Bahu Jalan

Tabel 20 Inventarisasi setelah penerapan alternatif

Nama jalan	Sudut (x°)	Kapasitas jalan (smp/jam)	v/c	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)
Jl. K.H Mansyur	0	2830,38	0,55	46,1	33,49

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan tabel diatas dari Setelah dilakukanya penguranga bahu menjadi 0,5 meter dan drainase kanan menjadi 0,5 meter pada ruas jalan K.H. Mansyur maka kapasitas jalan menjadi 2830,38 smp/jam, V/C ratio menjadi 0,55, Kecepatan menjadi 46,1 km/jam, Kepadatan 33,49 smp/jam. Berikut layout rekomendasi penataan parkir on street.



Sumber : Hasil Analisis, 2024

Gambar 2 Rekomendasi Penataan Parkir On street

C. Perbandingan Kinerja Ruas

Perbandingan kinerja ruas jalan dilakukan agar mengetahui alternatif terbaik yang akan dilakukan. Perbandingan yang akan dilihat dari kinerja ruas jalan berupa V/C Ratio, kecepatan, dan kepadatan. Setelah dilakukannya rekomendasi pemindahan parkir dari on street menuju off street maka akan terjadi perubahan kinerja ruas jalan. Berikut ini merupakan perbandingan antara kinerja ruas jalan saat kondisi saat ini dengan kondisi setelah rekomendasi optimalisasi sudut dan pengurangan bahu jalan.

Tabel 21 Perbandingan Kinerja Ruas

Nama Ruas Jalan	Kapasitas Jalan (smp/jam)	Volume Lalu Lintas	V/C Ratio	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/jam)	Tingkat pelayanan
Jalan K.H. Mansyur sebelum	2528,68	1544	0.61	31,6	48,86	E
Jalan K.H. Mansyur sesudah	2830,38	1544	0,55	46,1	33,49	E

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan tabel diatas merupakan kinerja ruas sebelum usulan dan sesudah usulan. Untuk kapasitas jalan meningkat menjadi 2830,38 smp/jam, V/C ratio menurun menjadi 0,55, Kecepatan meningkat menjadi 46,1 km/jam, Kepadatan menurun menjadi 33,49 dan Tingkat Pelayanan tetap E.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting parkir on street pada ruas jalan K.H. Mansyur, kondisi parkir memiliki pola sudut 60° untuk mobil dan 90° untuk sepeda motor. Volume kendaraan pada ruas jalan yang dikaji selama 12 jam (08.00-20.00) ,memiliki jam puncak dari jam 17.00-18.00 WIB. Serta memiliki komposisi kendaraan terbanyak adalah sepeda motor.
2. Kinerja ruas eksisting pada ruas jalan K.H. Mansyur di Kabupaten Rembang memiliki kapasitas sebesar 2528.68 smp/jam, V/C ratio 0.61, kecepatan 31,6 km/jam serta kepadatan 48.86.
3. Berdasarkan pemecahan masalah solusi untuk penataan parkir di ruas Jalan K.H. Mansyur serta agar kinerja ruas jalan meningkat maka untuk menanganinya adalah dilakukan penataan Kembali sudut parkir menjadi 0° untuk mobil dan 90° untuk sepeda motor, setelah itu dilakukan juga pengurangan bahu jalan menjadi 0,5 m disetiap sisi jalan sehingga lebar efektif jalan bertambah.

Berdasarkan kesimpulan diatas apat disarankan sebagai berikut:

1. Pembuatan marka untuk parkir on street pada ruas Jalan K.H. Mansyur dengan sudut yang telah direkomendasikan yaitu dengan mengubah pola sudut parkir dari 60° menjadi 0°.
2. Mengoptimalkan lebar bahu jalan untuk menambah lebar efektif jalan sehingga dapat meningkatkan kinerja lalu lintas.
3. Perlu adanya pengawasan lebih lanjut dari Dinas Perhubungan Kabupaten Rembang setelah dilakukan penataan parkir terhadap kinerja ruas jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- _____,1996, Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan fasilitas Parkir, Jakarta.
- _____,2009, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Departemen Perhubungan, Jakarta.
- _____,2015 Peraturan Menteri Nomor 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas, Departemen Perhubungan, Jakarta
- _____,2011 Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 Tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas, Departemen Perhubungan, Jakarta.
- _____,2021, Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta.
- _____,2023, Direktorat Jenderal Bina Marga. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia. Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27.
- _____,2019, Peraturan Daerah Kabupaten Rembang Nomor 3 Tahun 2019 Tentang Penataan Dan Pemberdayaan Pedagang Kaki Lima.
- Diasa, I. W., Sudarma, I. M., & Meirawan, I. N. A. (2019). Analisis Karakteristik dan Model Kebutuhan Parkir. *Fakultas Teknik UNR*, 11(April), 1–15
- Hirtanto, T., & Prabandiyani, S. (2006). Analisis Kebutuhan Parkir Pada Rumah Sakit Umum Kelas B di Kota Semarang. *Pilar*, 15(April), 51–59.
- Kurniawan, S., & Sriharyani, L. (2018). Analisis Pengaruh Parkir Di Badan Jalan Terhadap Kinerja Jalan Jendral Ahmad Yani Kota Metro (Studi Kasus Depan Pusat Perbelanjaan Swalayan Putra Baru). *Tapak*, 8(1), 9–19.
- Kurniawan, S., Surandono, A., & Ariya, A. P. (2018). Analisis Kapasitas Parkir Kendaraan pada Rumah Sakit Muhammadiyah Metro. *TAPAK (Teknologi Aplikasi Konstruksi) : Jurnal Program Studi Teknik Sipil*, 7(2), 163–175.
- Kurniawati, Wahyuni (2019) “Analisis Kelayakan Berjalan dan Faktor yang Memengaruhi Minat BerjalanKaki di Jakarta,” *Jurnal Kebijakan Ekonomi*: Vol. 14: Iss. 1, Article 5. DOI: 10.21002/jke.2019.05 Available at: <https://scholarhub.ui.ac.id/jke/vol14/iss1/5>
- Maulidya, I., Ni Luh Wayan R. K., Tania Andari., “Penataan Parkir Di Badan Jalan Kota Payakumbuh.”, *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, Vol 23, No. 1, (Juni 2021): hal 37–54.
- Diasa, I. W., Sudarma, I. M., & Meirawan, I. N. A. (2019). Analisis Karakteristik dan Model Kebutuhan Parkir. *Fakultas Teknik UNR*, 11(April), 1–15.
- Juanita Romadhona, P., & Rizki Ramadhan, M. (2017). Karakteristik Dan Kebutuhan Parkir Mobil Di Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia. *Ajie*, 2(1), 58–69.
<https://doi.org/10.20885/ajie.vol2.iss1.art6>

- Masrul, D., & Utami, A. (2021). Analisis Pengaruh On-Street Parking terhadap Kinerja Jalan di Pasar Jaya Ciracas, Jakarta Timur. *Borneo Engineering : Jurnal Teknik Sipil*, 5(3), 263–272. <https://doi.org/10.35334/be.v5i3.2113>
- Parinusa, J. A., Waas, R. H., & Amahoru, J. (2021). Analisa Karakteristik Ruang Parkir Bandar Udara Mathilda Batlayeri Saumlaki. *Jurnal Manumata*, 7(2), 130–139.
- Prasetyo, Timboeleng, J. A., & Poli, H. (2014). Analisis Kebutuhan Ruang Parkir pada Kawasan Pusat Perdagangan Kota Tomohon. *Sabua*, 6(3), 333–340.
- Ratnaningsih, D. (2016). Pengaruh Parkir on-Street Terhadap Kinerja Ruas Jalan Arief Rahman Hakim Kota Malang. *Proseding Sentia Politeknik Negeri Malang*, 8, 9–14.
- Sulistiani, S. (2018). Analisis Off Street Parking Dan on Street Parking Di Obyek Wisata Goa Gong. *Jurnal Nasional Pariwisata*, 10(1), 46. <https://doi.org/10.22146/jnp.59465>
- Tuasikal, R., Hidayat, B., & Djajadi, D. (2016). Penataan Parkir Di Ruas Jalan Gajah Mada Dan Ruas Jalan Jendral Sudirman Di Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*, 7(1), 127–137. <https://doi.org/10.55511/jpsttd.v7i1.537>