

PENATAAN PARKIR DI RUAS JALAN PACITAN-TRENGGALEK 5 (DEPAN PASAR TULAKAN) DI KABUPATEN PACITAN

PARKING ARRANGEMENT ON THE ROAD SECTION PACITAN-TRENGGALEK 5 (IN FRONT OF TULAKAN MARKET) IN PACITAN DISTRICT

Namira Kusuma Wardani¹, Arief Apriyanto², Fakhri Kurniawan³

Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

Jl. Raya Setu Km. 3,5, Kec. Cibitung, Kab. Bekasi, Provinsi Jawa Barat 17520, Indonesia

Email: namirakw@gmail.com

ABSTRACT

Pacitan Regency has an administrative area of 1,389.87 Km² consisting of 12 sub-districts, 5 villages and 166 villages. The high level of movement must be balanced with adequate transportation facilities. By fulfilling the needs of transportation facilities, it will realize safe transportation. Pacitan Regency is located in East Java Province with a fairly high level of traffic density. This condition is often exacerbated by the presence of parking activities on the road, causing a reduction in usable road capacity because part of the road is used for parking. Research on the Pacitan-Trenggalek 5 Road Section aims to determine parking conditions and overcome the problems that will occur, regarding existing conditions aimed at capacity values, degree of saturation, speed and density. The study used primary data obtained from taking parking inventory data, parking accumulation, parking duration and parking volume and secondary data used, namely road section inventory data, traffic volume data, traffic speed data obtained from the 2024 PACITAN DISTRICT PKL TEAM. Data analysis in the study is based on the Indonesian Road Capacity Guidelines 2023. Based on the results of the study, the performance of the section is that the traffic flow is 1,400 smp/hour, the degree of saturation (Dj) is 0.68, the speed is 24.00 km/hour, and the density is 58.33 smp/hour with level of service F. To improve the service of the section, improvements can be made by providing a solution in the form of moving parking from on street to off street.

Keywords: *Off Street Parking, Degree Of Saturation*

ABSTRAK

Kabupaten Pacitan memiliki luas wilayah administratif sebesar 1.389,87 Km² yang terdiri dari 12 Kecamatan, 5 Kelurahan, dan 166 Desa. Tingginya pergerakan tentu harus diimbangi dengan fasilitas transportasi yang memadai. Dengan terpenuhinya kebutuhan fasilitas transportasi akan mewujudkan transportasi yang berkeselamatan. Kabupaten Pacitan terletak di Provinsi Jawa Timur dengan tingkat kepadatan lalu lintas yang cukup tinggi. Kondisi tersebut seringkali diperparah dengan adanya kegiatan parkir di badan jalan sehingga menyebabkan berkurangnya kapasitas jalan yang dapat digunakan karena sebagian ruas jalan digunakan untuk parkir. Penelitian di Ruas Jalan Pacitan-Trenggalek 5 bertujuan untuk mengetahui kondisi parkir dan mengatasi permasalahan yang akan terjadi mengenai kondisi eksisting yang ditunjukkan dengan nilai kapasitas, derajat kejenuhan, kecepatan dan kepadatan. Penelitian menggunakan data primer yang didapat dari pengambilan data inventarisasi parkir, akumulasi parkir, durasi parkir dan volume parkir dan data sekunder yang digunakan yaitu data inventarisasi ruas jalan, data volume lalu lintas, data kecepatan lalu lintas yang didapat dari TIM PKL KABUPATEN PACITAN 2024. Analisis data dalam penelitian berdasarkan pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2023. Berdasarkan hasil penelitian bahwa kinerja ruas yaitu arus lalu lintasnya 1.400 smp/jam, derajat kejenuhan (Dj) sebesar 0,68, kecepatan sebesar 24,00 km/jam, dan kepadatan sebesar 58,33 smp/jam dengan tingkat pelayanan F. Untuk meningkatkan pelayanan ruas dapat dilakukan perbaikan dengan memberikan penyelesaian berupa pemindahan parkir dari on street ke off street.

Kata Kunci: Parkir Off Street, Derajat Kejenuhan

PENDAHULUAN

Transportasi berperan penting dalam segala aspek kehidupan manusia, dengan adanya pergerakan baik pergerakan orang maupun barang di ruang jalan dengan menggunakan ataupun tanpa menggunakan transportasi atau yang lebih sering dikenal dengan berlalu lintas merupakan sebuah kebutuhan penunjang setiap orang dalam memenuhi kebutuhan hidup setiap harinya. Salah satu permasalahan sektor transportasi di kota besar adalah aktivitas parkir di

badan jalan (*on street parking*). Hal tersebut akan menyebabkan terbatasnya ruang lalu lintas yang akan menghambat mobilitas kendaraan. Kabupaten Pacitan memiliki luas wilayah administratif sebesar 1.389,87 Km² yang terdiri dari 12 Kecamatan, 5 Kelurahan, dan 166 Desa. Tingginya pergerakan lalu lintas tentu harus diimbangi dengan fasilitas transportasi yang memadai. Dengan terpenuhinya kebutuhan fasilitas transportasi akan mewujudkan transportasi yang berkeselamatan. Kabupaten Pacitan terletak di Provinsi Jawa Timur dengan tingkat kepadatan lalu lintas yang cukup tinggi. Kondisi tersebut seringkali diperparah dengan adanya kegiatan parkir di badan jalan sehingga menyebabkan berkurangnya kapasitas jalan yang dapat digunakan karena sebagian ruas jalan digunakan untuk parkir.

Bertambahnya jumlah kendaraan pada Lokasi Ruas Jalan Pacitan- Trenggalek 5 akan menyebabkan meningkatnya kebutuhan tempat parkir pula. Ditambah lagi dengan maraknya pusat kegiatan ekonomi yang ada di Pasar Tulakan dan pertokoan yang terletak pada Ruas Jalan Pacitan- Trenggalek 5 sehingga menyebabkan fungsi jalan menjadi kurang optimal karna memicu aktifitas parkir di badan Ruas Pacitan-Trenggalek 5. Hal ini berpotensi meningkatkan kemacetan pada Ruas Jalan Pacitan-Trenggalek 5 karna pemilik kendaraan cenderung menginginkan kendaraannya dapat parkir pada tempat yang mudah dijangkau dan dekat dengan Pasar Tulakan.

Di sepanjang Ruas Jalan Pacitan-Trenggalek 5 merupakan salah satu pusat perekonomian dimana terdapat perkantoran, pertokoan, sekolah, dan instansi pemerintahan dan terdapat parkir *on street* sehingga mengurangi lebar efektif jalan. Kondisi tersebutlah yang membuat Ruas Jalan Pacitan-Trenggalek 5 memiliki derajat kejenuhan sebesar 0,68 dan kecepatan perjalanan 24,00 km/jam. Berdasarkan nilai kecepatan perjalanan Pacitan-Trenggalek 5, memiliki tingkat pelayanan F berdasarkan PM 96 Tahun 2015. Maka dari itu, perlu adanya suatu penelitian guna menganalisis dan memberikan penyelesaian masalah lalu lintas untuk meningkatkan kinerja lalu lintas pada Ruas Jalan Pacitan-Trenggalek 5.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan sesuai tahap awal identifikasi masalah, maksud, dan tujuan penelitian. Kemudian, dalam analisisnya diperlukan pengumpulan data berupa:

- a. Data Sekunder
 - 1.) Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Pacitan, didapatkan data berupa Peta Jaringan Jalan
 - 2.) Dinas Perhubungan Kabupaten Pacitan, didapatkan data berupa data inventarisasi ruas jalan, data volume lalu lintas, data kepadatan lalu lintas, dan data kecepatan lalu lintas.
- b. Data Primer

Didapatkan melalui survei langsung dan memperhatikan kondisi di lokasi penelitian. Survei yang dilakukan berupa survei inventarisasi dan kondisi parkir *on street* serta survei patroli parkir. Dari survei tersebut, didapatkan data berupa data inventarisasi parkir, data akumulasi parkir, data durasi parkir, dan data volume parkir.

Pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini berupa analisis kinerja ruas jalan yang didasarkan pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2023 dengan parameter yang dilakukan perhitungan yaitu derajat kejenuhan, kapasitas ruas jalan, dan kecepatan arus bebas. Selain itu, untuk analisis parkir didasarkan pada Ahmad Munawar 2004 untuk dilakukan perhitungan agar didapatkan data kapasitas statis parkir, kapasitas dinamis, durasi parkir, tingkat penggunaan parkir, tingkat pergantian parkir (Turn Over), Volume Parkir, Akumulasi Parkir, dan kebutuhan ruang parkir. Kemudian, dilakukan perbandingan kinerja lalu lintas ruas jalan sebelum dan setelah diberikan rekomendasi pemecahan masalah.

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Analisis Kinerja Ruas Jalan Eksisting

Kinerja lalu lintas eksisting ruas Jalan Pacitan-Trenggalek segmen 5 berupa kapasitas ruas jalan, volume lalu lintas, kecepatan perjalanan dan kepadatan lalu lintas adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Kapasitas Ruas Jalan Eksisting

| Nama Jalan | Kapasitas Dasar | Faktor Penyesuaian Untuk Kapasitas | | | Kapasitas |
|----------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------|
| | (C ₀) | Lebar Jalur | Pemisah Arah | Hambatan Samping | (C) |
| | | (FC _L) | (FC _{PA}) | (FC _{HS}) | |
| Pacitan-Trenggalek 5 | 3850 | 0,69 | 0,97 | 0,80 | 2061 |

Tabel 2 Kinerja Lalu Lintas Ruas Jalan Eksisting

| Nama Ruas Jalan | Kapasitas | Volume (smp/jam) | Derajat Kejenuhan | Kecepatan (km/jam) | Kepadatan (smp/km) |
|----------------------|-----------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| | [1] | [2] | [2]/[1]=[3] | [4] | [2]/[4]=[5] |
| Pacitan-Trenggalek 5 | 2061 | 1400 | 0,68 | 24 | 58,33 |

Analisis Kinerja Parkir Eksisting

Kapasitas Statis

Berikut adalah kapasitas statis parkir yang dipengaruhi panjang parkir dan sudut parkir dimana untuk jenis kendaraan pick up dengan sudut 0° dan motor dengan sudut parkir 90°.

Tabel 3 Kapasitas Statis Parkir

| Jenis Kendaraan | Panjang Ruas Parkir (m) | Sudut (X°) | Lebar Kaki Ruang Parkir (m) | Kapasitas Statis (SRP) |
|-----------------|-------------------------|------------|-----------------------------|------------------------|
| Pick Up | 108 | 0° | 5 | 22 |
| Motor | 71 | 90° | 0,75 | 95 |

Dari tabel diatas dapat diketahui tersedia ruang parkir *on street* untuk pick up sebanyak 22 SRP dan motor sebanyak 95 SRP

Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah keseluruhan kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir secara keseluruhan. Meliputi kawasan pasar dengan waktu interval 15 menit selama waktu penelitian yaitu 12 jam. Berikut merupakan Volume kendaraan yang parkir pada Ruas Jalan Pacitan-Trenggalek 5.

Tabel 4 Volume Parkir

| Nama Jalan | Volume Parkir (kendaraan) | |
|----------------------|---------------------------|---------|
| | Sepeda Motor | Pick Up |
| Pacitan-Trenggalek 5 | 415 | 106 |

Akumulasi Parkir

Tabel 5 Akumulasi Parkir

| Lokasi Parkir | Jam Puncak | Sepeda Motor (Kend) | Pick Up (Kend) | Akumulasi Parkir |
|----------------------------|-------------|---------------------|----------------|------------------|
| Jalan Pacitan-Trenggalek 5 | 08.45-09.00 | 109 | 0 | 109 |
| | 09.00-09.15 | 0 | 36 | 36 |

Dari hasil survei di ruas Jalan Pacitan-Trenggalek 5 pada pukul 06.00 – 18.00 WIB didapatkan data akumulasi parkir tertinggi yang dilakukan setiap 15 menit terjadi pada pukul 08.45 - 09.00

WIB dengan jumlah kendaraan sepeda motor sebanyak 109 kendaraan disebabkan banyaknya pertokoan dan pedagang kaki lima. Sedangkan, akumulasi parkir tertinggi untuk pick up sebanyak 36 kendaraan pada pukul 09.00-09.15 WIB. Berikut fluktuasi akumulasi parkir Ruas Jalan Pacitan-Trenggalek 5:



Gambar 1 Akumulasi Parkir Pick Up



Gambar 2 Akumulasi Parkir Sepeda Motor

Durasi Parkir

Durasi parkir adalah rentang waktu kendaraan parkir pada suatu lokasi parkir. Dari hasil analisis survei dapat diketahui besarnya rata-rata durasi parkir. Rata-rata durasi parkir Pada jalan Pacitan-Trenggalek 5 sebagai berikut:

Tabel 6 Durasi Parkir

| Nama Jalan | Rata-Rata Durasi (jam) | |
|----------------------|--------------------------|----------------|
| | Sepeda Motor | Pick Up |
| Pacitan-Trenggalek 5 | 1 jam 01 menit | 1 jam 77 menit |
| | Rata-Rata Durasi (Menit) | |
| | 61 Menit | 160 Menit |

Kapasitas Dinamis

Kapasitas dinamis merupakan kemampuan maksimal ruang parkir untuk menampung kendaraan parkir, kapasitas dinamis bergantung pada besarnya rata-rata durasi atau lamanya sebuah kendaraan parkir.

Tabel 7 Kapasitas Dinamis

| Jenis Kendaraan | Jalan Pacitan-Trenggalek 5 | | | |
|-----------------|----------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kapasitas Statis | Durasi Parkir (Jam) | Lamanya Survei (Jam) | Kapasitas Dinamis (D) |
| | [1] | [2] | [3] | [1]x[3] = [2] |
| Sepeda Motor | 95 | 1,01 | 12 | 1129 |
| Pick Up | 22 | 1,77 | 12 | 147 |

Tingkat Pergantian Parkir (Turn Over)

Tingkat penggunaan parkir diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir tersedia untuk suatu periode tertentu.

Tabel 8 Tingkat Pergantian Parkir (Turn Over)

| Jenis Kendaraan | Volume Kendaraan Parkir (kend) | Kapasitas Statis | Turn Over (kend/ruang parkir) |
|-----------------|--------------------------------|------------------|-------------------------------|
| Sepeda Motor | 415 | 95 | 4,38 |
| Pick Up | 106 | 22 | 4,91 |

Indeks Parkir

Indeks parkir merupakan persentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan 100%.

Tabel 9 Indeks Parkir

| Jenis Kendaraan | Kapasitas Statis | Akumulasi Kendaraan Parkir | Indeks Parkir (%) |
|-----------------|------------------|----------------------------|-------------------|
| Sepeda Motor | 95 | 109 | 115 |
| Pick Up | 36 | 22 | 167 |

Permintaan Terhadap Penawaran Parkir

Hasil analisis yang telah dilakukan dapat diketahui kapasitas parkir yang disediakan (penawaran) dan ruang parkir yang dibutuhkan (permintaan), dalam hal ini permintaan diambil dari akumulasi parkir tertinggi, sehingga terlihat apakah ruang parkir yang tersedia telah memenuhi atau tidak memenuhi seluruh permintaan parkir. Jika nilai permintaan terhadap penawaran memiliki nilai minus (-) maka kapasitas parkir belum mencukupi permintaan parkir. Berikut adalah nilai permintaan terhadap penawaran kendaraan parkir pada ruas Jalan Pacitan-Trenggalek 5:

Tabel 10 Perbandingan Permintaan dan Penawaran Parkir

| Jenis Kendaraan | Sudut Parkir | Permintaan (kend) | Penawaran (SRP) | Permintaan Terhadap Penawaran (Ruang Parkir) |
|-----------------|--------------|-------------------|-----------------|--|
| Sepeda Motor | 90° | 109 | 95 | -14 |
| Pick Up | 0° | 36 | 22 | -14 |

Berdasarkan data diatas, dapat diketahui permintaan terhadap penawaran untuk sepeda motor maupun pick up memiliki nilai minus yang dapat diartikan penawaran parkir di ruas jalan belum mencukupi permintaan parkir yang dibutuhkan.

Rekomendasi dan Penyelesaian Masalah

Guna meningkatkan lebar efektif jalan dan kapasitas ruas jalan akibat adanya Parkir *On Street*, rekomendasi yang ditawarkan berupa pengalihan parkir *On Street* menjadi Parkir *Off Street* dalam bentuk Taman Parkir. Dalam penyediaan ruang parkir berupa taman parkir, perlu terlebih dahulu merencanakan luas lahan parkir yang dibutuhkan sesuai permintaan parkir untuk mengoptimalkan lahan kosong yang tersedia.

Tabel 11 Kebutuhan Ruang Parkir

| Nama Jalan | Jenis Kendaraan | Interval Survei (jam) | Rata-Rata Durasi parkir (jam) | Volume Parkir | Kebutuhan Ruang Parkir (SRP) |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------|---------------|------------------------------|
| Jalan Pacitan-Trenggalek 5 | Sepeda Motor | 12 | 1,01 | 415 | 35 |
| | Pick Up | 12 | 1,77 | 106 | 16 |

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan kebutuhan ruang parkir pada Ruas Jalan Pacitan-Trenggalek 5 sebesar 35 SRP untuk sepeda motor dan 16 SRP untuk kendaraan pick up.

Kebutuhan Luas Lahan Parkir

Untuk mengetahui luas lahan parkir yang dibutuhkan harus berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan ruang parkir masing-masing jenis kendaraan serta ruang membelok kendaraan tersebut. Hasil perhitungan kebutuhan ruang parkir dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 12 Kebutuhan Luas Satuan Ruang Parkir

| Nama Jalan | Lebar Kaki Ruang Parkir (m) | | Ruang Parkir Efektif (m) | | Luas Satuan Ruang Parkir (m ²) | |
|----------------------------|-----------------------------|---------|--------------------------|---------|--|---------|
| | Motor | Pick Up | Motor | Pick Up | Motor | Pick Up |
| | [1] | | [2] | | [3] | |
| Jalan Pacitan-Trenggalek 5 | 0,75 | 5 | 2 | 5 | 2,42 | 54 |

Berdasarkan luas satuan ruang parkir diatas, didapatkan total kebutuhan luas lahan parkir seperti tabel dibawah ini.

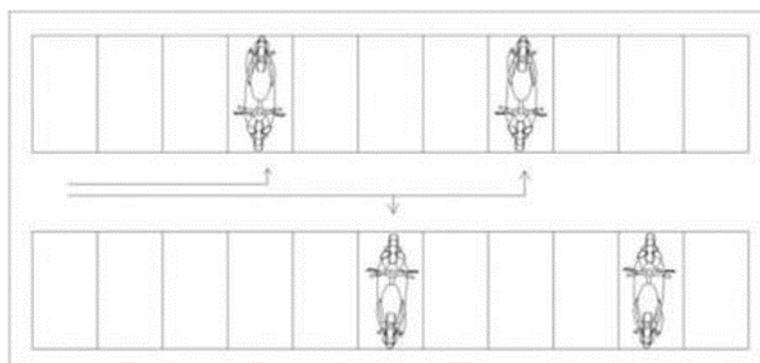
Tabel 13 Total Luas Lahan Parkir yang Dibutuhkan

| Jenis Kendaraan | Luas SRP (m ²) | Kebutuhan Ruang Parkir (SRP) | Total Luas Lahan |
|--|----------------------------|------------------------------|------------------|
| | [1] | [2] | [1]x[2] |
| Sepeda Motor | 2,42 | 35 | 84 |
| Pick Up | 54 | 16 | 844 |
| Total Kebutuhan Luas Lahan Parkir (m²) | | | 928 |

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui kebutuhan luas lahan parkir sepeda motor sebesar 84 m² dan untuk pick up sebesar 844 m². Maka dari itu, total luas lahan yang dibutuhkan adalah sebesar 928 m². Apabila dibandingkan dengan lahan kosong yang tersedia seluas 941 m², maka lahan tersebut mencukupi untuk dijadikan sebagai taman parkir.

Pola Parkir Kendaraan

Pola parkir kendaraan yang akan digunakan dalam menata parkir untuk Sepeda Motor dan Pick Up adalah dengan sudut 90°. Hal tersebut bertujuan agar daya tampung kendaraan akan lebih banyak apabila dibandingkan dengan penggunaan pola parkir paralel, walaupun dari segi tingkat kemudahan pengemudi dalam melakukan manuver keluar dan masuknya kendaraan ke ruang parkir lebih rendah jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut parkir lebih kecil dari 90°. Berikut ini merupakan visualisasi sudut parkir 90° berdasarkan dasar Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir yaitu sebagai berikut:



Gambar 3 Rencana Pola Parkir Kendaraan

Analisis Sirkulasi Parkir

Jalur sirkulasi kendaraan yang digunakan yaitu jalur sirkulasi dua arah pada sepeda motor dengan lebar 1,6 m dan jalur sirkulasi satu arah untuk jenis kendaraan pick up dengan lebar 8 m. Berikut ini merupakan tabel yang berisi besaran lebar jalur gang sirkulasi berdasarkan ketentuan yang berlaku:

Tabel 14 Penentuan Lebar Jalur Gang Parkir

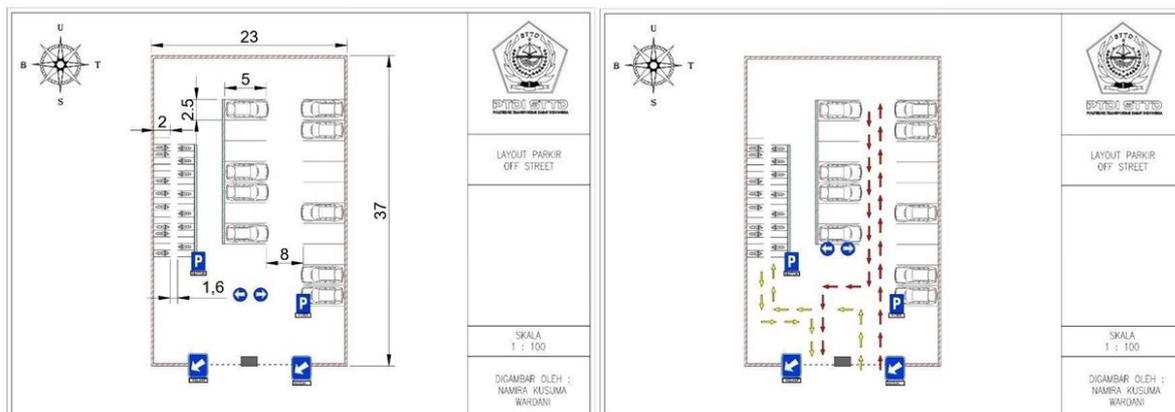
| SRP | Lebar Jalur Gang (m) | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | < 30° | | < 45° | | < 60° | | 90 % | |
| | 1 arah | 2 arah | 1 arah | 2 arah | 1 arah | 2 arah | 1 arah | 2 arah |
| a. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m | 3,0* | 6,00* | 3,00 | 6,00* | 5,1* | 6,00* | 6, * | 8,0 * |
| | 3,50** | 6,50** | 3,50** | 6,50** | 5,1** | 6,50** | 6,5 ** | 8,0 ** |
| b. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m | 3,0* | 6,00* | 3,00 | 6,00* | 4,60* | 6,00* | 6, * | 8,0 * |
| | 3,50** | 6,50** | 3,50** | 6,50** | 4,60** | 6,50** | 6,5 ** | 8,0 ** |
| c. SRP sepeda motor 0,75 x 30 m | | | | | | | | 1,6 * |
| | | | | | | | | 1,6 ** |
| d. SRP bus/ truk 3,40 m x 12,5 m | | | | | | | | 9,5 |

Analisis Pintu Keluar dan Masuk Lahan Parkir

Analisis ini dilakukan agar dapat diketahui hasil yang optimal yaitu tidak mengganggu kelancaran lalu lintas pada ruas jalan. Dalam hal ini perlu diperhatikan terkait dengan volume lalu lintas dan antrian kendaraan yang akan timbul akibat pengambilan karcis parkir. Desain pintu keluar dan pintu masuk pada lahan parkir ini yaitu menggunakan pintu keluar dan masuk menjadi satu. Dalam hal ini yang harus diperhatikan yaitu letak jalan masuk/keluar ditempatkan sejauh mungkin dari persimpangan agar tidak mengganggu kelancaran lalu lintas, letak pintu masuk dan keluar juga diletakkan sedemikian rupa sehingga meminimalisir potensi konflik dengan pejalan kaki dan pintu keluar yang ditempatkan sedemikian rupa agar jarak pandang cukup saat memasuki ruas jalan. Berdasarkan ketentuan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir yang berlaku.

Desain Layout Penataan Taman Parkir

Setelah dilakukannya analisis untuk menentukan rekomendasi Taman Parkir atau Parkir *Off Street*, maka langkah selanjutnya yaitu membuat desain dari taman parkir sesuai dengan ketentuan yang sudah di putuskan sehingga layout akan tervisualisasikan sebagai berikut :



Gambar 4 Desain Layout Taman Parkir

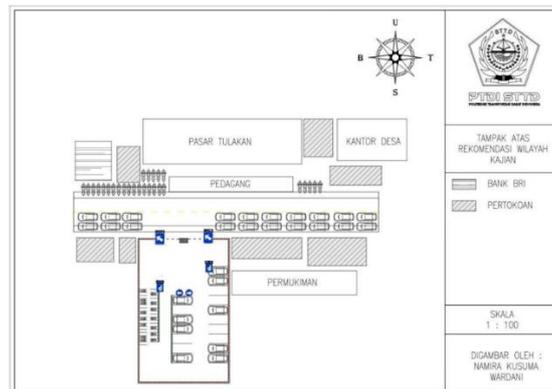
Rambu dan Marka Pada Penataan Taman Parkir

Rambu dan marka jalan diperlukan sebagai pemandu dan petunjuk bagi pengguna fasilitas parkir. Hal tersebut bertujuan agar pengguna taman parkir dimudahkan dalam mencari tempat parkir yang kosong dan tidak terjadi kekacauan dalam sirkulasi parkir. Berikut rambu-rambu yang digunakan dalam fasilitas taman parkir.

Tabel 15 Usulan Rambu Parkir

| Rambu | Arti | Rambu | Arti |
|---|-----------------------|--|------------------------|
|  | Perintah Jalur Masuk |  | Perintah Parkir Mobil |
|  | Perintah Jalur Keluar |  | Perintah Parkir Motor |
|  | Perintah Arah Ke Kiri |  | Perintah Arah Ke Kanan |

Selain itu, marka yang digunakan adalah marka parkir untuk memfasilitasi parkir kendaraan dua sisi bersudut 90°. Berikut visualisasi desain taman parkir dan penempatannya pada Ruas Jalan Pacitan-Trenggalek 5 Depan Pasar Tulakan.



Gambar 5 Lokasi Penempatan Usulan Taman Parkir



Gambar 6 Visualisasi Desain Taman Parkir

Kinerja Lalu Lintas Ruas Jalan Setelah Penanganan Permasalahan

Kapasitas Jalan Setelah usulan

Parkir *On Street* yang telah dipindahkan dalam bentuk parkir *off street* atau taman parkir menyebabkan adanya perubahan pada lebar efektif ruas jalan menjadi optimal kembali dimana dengan adanya parkir *on street* lebar efektif ruas jalan sebesar 3 meter dan tanpa parkir *on street* selebar 7,8 meter. Berikut adalah perubahan kapasitas dengan tidak adanya kegiatan parkir *on street* yang menyebabkan penambahan kapasitas.

Tabel 16 Kapasitas Ruas Jalan Setelah Usulan

| Nama Jalan | Fungsi Jalan | Tipe Jalan | Volume (smp/jam) | Kapasitas | Derajat Kejenuhan |
|----------------------------|--------------|------------|------------------|-----------|-------------------|
| Jalan Pacitan-Trenggalek 5 | Arteri | 2/2 TT | 1400 | 3083 | 0,45 |

Derajat Kejenuhan

Penambahan kapasitas jalan turut mempengaruhi derajat kejenuhan. Dalam analisisnya, digunakan volume lalu lintas yang sama dengan kondisi eksisting yang ada dan kapasitas jalan yang lebar efektif jalannya telah optimal akibat tidak adanya parkir *on street*.

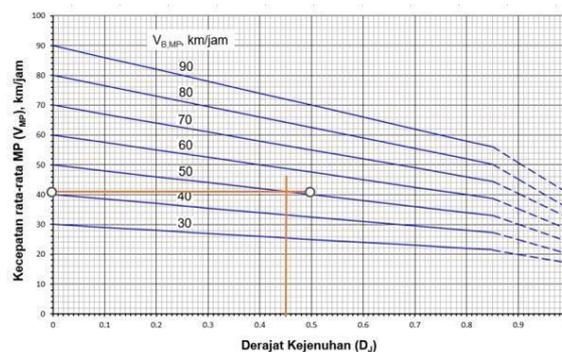
Tabel 17 Derajat Kejenuhan Ruas Jalan Setelah Usulan

| Nama Jalan | Kapasitas (smp/jam) | Volume (smp/jam) | Derajat Kejenuhan |
|----------------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| | C | V | Dj = V/C |
| Jalan Pacitan-Trenggalek 5 | 3083 | 1400 | 0,45 |

Kecepatan Perjalanan

$$\begin{aligned}
 VB_{MP} &= (VBD_{MP} + VBL_{MP}) \times FV_{BHS} \times FV_{BUK} \\
 &= (68 + (-3)) \times 0,82 \times 0,94 \\
 &= 50,10 \text{ km/jam}
 \end{aligned}$$

Penentuan kecepatan perjalanan dimulai dari perhitungan kecepatan arus bebas setelah penanganan permasalahan seperti pada perhitungan diatas. Kemudian, untuk menentukan kecepatan perjalanan dapat dilihat dari diagram dibawah ini.



Gambar 7 Diagram Penentuan Kecepatan Perjalanan Setelah Usulan

Berdasarkan diagram diatas, didapatkan kecepatan perjalanan usulan sebesar 41 km/jam.

Kepadatan Lalu Lintas

Dengan tidak adanya kegiatan parkir *on street*, kepadatan pada ruas jalan dapat berkurang. Dari hasil yang diperoleh bahwa dengan tidak adanya kegiatan parkir *on street* kepadatan pada ruas

Jalan Pacitan- Trenggalek 5 menjadi 34,15 smp/km. Hasil kepadatan tanpa parkir *on street* didapatkan dari perbandingan antara volume lalu lintas dan kecepatan.

Tabel 18 Kepadatan Lalu Lintas Setelah Usulan

| Nama Jalan | Volume (smp/jam) | Kecepatan (km/jam) | Kepadatan (smp/km) |
|----------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | V | v | Dj = V/v |
| Jalan Pacitan-Trenggalek 5 | 1400 | 41 | 34,15 |

Perbandingan Kinerja Lalu Lintas Ruas jalan

Tabel 19 Perbandingan Kinerja Lalu Lintas Sebelum dan Setelah Usulan

| Kondisi | Jalan Pacitan-Trenggalek 5 | | | |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| | Kapasitas (smp/jam) | Derajat Kejenuhan | Kecepatan (km/jam) | Kepadatan (smp/km) |
| Eksisting | 2061 | 0,68 | 24 | 58,33 |
| Pengalihan ke parkir Off Street | 3083 | 0,45 | 41 | 34,15 |

Dari tabel diatas, dapat dilihat perbandingan nilai kinerja lalu lintas ruas jalan menjadi lebih baik setelah adanya penanganan permasalahan ruas jalan. Hal tersebut dapat dilihat dari parameter kapasitas ruas jalan dan kecepatan perjalanan mengalami peningkatan serta parameter derajat kejenuhan dan kepadatan lalu lintas mengalami penurunan. Dari hal tersebut, dapat diartikan dengan adanya penanganan permasalahan ruas jalan, kapasitas jalan dapat menampung lebih banyak kendaraan yang melintas.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapatkan dari hasil analisis adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting pada ruas Jalan Pacitan- Trenggalek 5 diketahui waktu puncak parkir pada pukul 08.45 - 09.00 WIB dan 09.00 - 09.15 WIB. Pola parkir eksisting badan jalan menggunakan sudut 90° untuk jenis kendaraan sepeda motor dan pick up sudut 0° . Komposisi parkir tertinggi pada Jalan Pacitan- Trenggalek 5 adalah sepeda motor sebanyak 75% dan Pick Up sebanyak 25%. Dengan kinerja ruas untuk kondisi eksisting pada Jalan Pacitan-Trenggalek 5 didapatkan nilai Derajat Kejenuhan 0,68, kapasitas 2061 smp/jam, kecepatan 24,00 km/jam dan kepadatan sebesar 58,33 smp/jam.
2. Berdasarkan hasil analisis maka didapatlah pemecahan masalah yaitu berupa pengalihan parkir *on street* ke parkir *off street* Jalan Ruas Pacitan-Trenggalek 5 didapatkan nilai Derajat Kejenuhan 0,45, kapasitas 3083 smp/jam, kecepatan 41 km/jam dan kepadatan sebesar 34,15 smp/km.
3. Berdasarkan alternatif pemecahan masalah dapat disimpulkan bahwa alternatif tersebut dapat diterapkan penanganan berupa pengalihan parkir *on street* ke parkir *off street*. Setelah dilakukan penanganan, kapasitas ruas jalan menjadi meningkat, derajat kejenuhan mengalami penurunan, kecepatan perjalanan yang melewati ruas jalan tersebut meningkat, dan kepadatan mengalami penurunan.

SARAN

Dari hasil analisis yang telah dilakukan adapun saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan perubahan jenis parkir *on street* menjadi jenis parkir *off street* untuk meningkatkan kinerja lalu lintas pada ruas jalan Pacitan-Trenggalek 5.
2. Untuk meningkatkan kinerja lalu lintas pada ruas Jalan Pacitan- Trenggalek 5 diterapkan pemecahan masalah yaitu pemindahan parkir dari pola parkir *on street* ke parkir *off street*

dengan melakukannya perencanaan pembuatan taman parkir pada lokasi yang telah ditentukan.

3. Perlu adanya pengawasan oleh pihak berwenang agar usulan tersebut apabila diterapkan dapat memberikan hasil yang maksimal.

REFERENSI

_____, (2023), Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI). Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.

_____, (2009), Undang Undang No 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta: Departemen Perhubungan.

_____. (1996). Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

_____. (2014). Peraturan Menteri Perhubungan No 13 tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas.

_____. (2015). Peraturan Menteri Perhubungan No 96 tahun 2015 tentang Tata cara Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas

_____. (1996). Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

_____. (2006). Keputusan Menteri Perhubungan No 14 tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas.

Warpani, P. Suwardjoko. 2002, Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Bandung

Abubakar. 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Jakarta.

Munawar, A. (2004). Manajemen Lalu Lintas Perkotaan. Yogyakarta: Beta Offset. PUPR. (2018). Pedoman Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil:

Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. Kementerian PUPR, 1–43.

Krisna, I. G., Yasa, N., Agung, I. G., Suryadarmawan, G., & Giri, I. K. S. (2022). DESAIN PENATAAN PARKIR SEPEDA MOTOR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR. 2(1), 36–41.

Kelompok PKL Kabupaten Pacitan , 2024, Laporan Umum Taruna Sekolah Tinggi Transportasi darat Diploma III Manajemen Transportasi jalan, Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Darat di Wilayah Studi Kabupaten Pacitan dan Identifikasi Permasalahannya.