

PENATAAN LALU LINTAS DI KAWASAN PASAR BUNISEURI CIPAKU KABUPATEN CIAMIS

TRAFFIC ARRANGEMENT IN THE BUNISEURI CIPAKU MARKET AREA CIAMIS REGENCY

Winanda Resti Agustie

Taruna Program Studi Diploma III
Manajemen Transportasi Jalan
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,
Bekasi Jawa Barat 17520

Masrono Yugihartiman

Dosen Program Studi Diploma III
Manajemen Transportasi Jalan
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,
Bekasi Jawa Barat 17520

Sulistyo Sutanto

Dosen Program Studi Diploma III
Manajemen Transportasi Jalan
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,
Bekasi Jawa Barat 17520

Email: winandaresty@gmail.com

ABSTRACT

Buniseuri Market, as the main business center along Buniseuri Main Road, enhances the importance of this road as a vital route in trade and economic activities. Therefore, smooth and efficient connectivity through Buniseuri Main Road is crucial to support economic growth and development in the area. This study aims to improve public accessibility, ensure safety and comfort, maximize road performance, compare traffic performance before and after the arrangement at Buniseuri Market, and evaluate the effectiveness of the actions taken. The data collected in this study was obtained through survey methods using both primary and secondary data. Based on the performance of the Buniseuri Main Road segment, the V/C ratio is 0.68, with an average speed of 26.95 km/h and a density of 42.71 pcu/km. Meanwhile, Lembur Girang Road segment has a V/C ratio of 0.48, with a speed of 28.50 km/h and a density of 24.47 pcu/km. Munjul Buniseuri Road has a V/C ratio of 0.42, with a speed of 30.29 km/h and a density of 20.12 pcu/km. At Buniseuri Market, the parking index for motorcycles is 124% and the parking index for cars is 153%. The assessment of pedestrian facilities at Buniseuri Market shows 106 on the right side and 123 on the left side.

Keywords: Arrangement, Traffic, Road Segment.

ABSTRAK

Pasar Buniseuri yaitu sebagai pusat bisnis utama di sepanjang Jalan Raya Buniseuri, semakin meningkatkan pentingnya jalan ini sebagai jalur vital dalam aktivitas perdagangan dan ekonomi. Dengan demikian, keterhubungan yang lancar dan efisien melalui Jalan Raya Buniseuri menjadi krusial untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan pembangunan di wilayah tersebut. Penelitian ini bertujuan meningkatkan aksesibilitas masyarakat, memastikan keselamatan dan kenyamanan, memaksimalkan kinerja jalan serta, melakukan perbandingan antara kinerja lalu lintas sebelum dan setelah dilakukan penataan di Pasar Buniseuri lalu mengevaluasi efektivitas dari tindakan yang telah diambil. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh dengan metode survei melalui data primer maupun sekunder. Dilihat dari performa segmen Jalan Raya Buniseuri, dapat dilihat bahwa nilai rasio V/C adalah 0.68, dengan kecepatan rata-rata 26,95 km/jam, dan kepadatan 42,71 smp/km. Sementara itu, Segmen Jalan Lembur Girang memiliki rasio V/C sebesar 0.48, dengan kecepatan 28,50 km/jam, dan kepadatan 24,47 smp/km. Jalan Munjul Buniseuri memiliki rasio V/C sebesar 0.42, dengan kecepatan 30,29 km/jam, dan kepadatan 20,12 smp/km. Pasar Buniseuri Indeks parkir untuk sepeda motor adalah 124% dan indeks parkir mobil 153%. Pengkajian terhadap fasilitas pejalan kaki pada Pasar Buniseuri sisi kanan 106 dan kiri 123.

Keywords: Penataan, Lalu Lintas, Ruas Jalan.

PENDAHULUAN

Jalan Raya Buniseuri memiliki peranan vital sebagai jalur penghubung antarkota maupun antarprovinsi. Sebagai salah satu arteri utama, jalan ini menghubungkan berbagai wilayah penting di sekitarnya, termasuk Kabupaten Ciamis dengan Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Pangandaran, dan Kabupaten Banjar. Selain itu, jalan ini juga merupakan bagian dari rute transportasi yang penting bagi pengiriman barang dan jasa antarwilayah, serta merupakan akses utama bagi mobilitas penduduk lokal dan luar daerah. Kehadiran Pasar Buniseuri sebagai pusat bisnis utama di sepanjang Jalan Raya Buniseuri semakin meningkatkan pentingnya jalan ini sebagai jalur vital dalam aktivitas perdagangan dan ekonomi. Dengan demikian, keterhubungan yang lancar dan efisien melalui Jalan Raya Buniseuri menjadi krusial untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan pembangunan di wilayah tersebut. Dilihat dari performa segmen Jalan Raya Buniseuri, dapat dilihat bahwa nilai rasio V/C adalah 0.68, dengan kecepatan rata-rata 26,95 km/jam, dan kepadatan 42,71 smp/km. Sementara itu, Segmen Jalan Lembur Girang memiliki rasio V/C sebesar 0.48, dengan kecepatan 28,50 km/jam, dan kepadatan 24,47 smp/km. Jalan Munjul Buniseuri memiliki rasio V/C sebesar 0.42, dengan kecepatan 30,29 km/jam, dan kepadatan 20,12 smp/km. Tingginya rasio V/C dan kepadatan, serta rendahnya kecepatan di jalan sekitar Pasar Buniseuri, mengakibatkan tingkat pelayanan jalan pada ruas tersebut tergolong dalam kategori C berdasarkan PM 96 Tahun 2015, sehingga diperlukan tindakan penanganan. Konflik lalu lintas yang terjadi di Pasar Buniseuri disebabkan oleh pertemuan tiga ruas jalan dan hambatan di sekitar pertokoan, yang mengganggu pergerakan kendaraan dan berpotensi menyebabkan kemacetan.

TINJAUAN PUSTAKA

Penataan Lalu Lintas

Penataan lalu lintas merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk mengatur dan mengelola arus lalu lintas serta sarana prasarana jalan dengan tujuan untuk menciptakan kondisi lalu lintas yang aman, tertib, lancar, dan efisien (Riyadi, 2022). Penataan lalu lintas tidak hanya mencakup aspek teknis geometri jalan dan rambu-rambu lalu lintas, tetapi juga melibatkan perencanaan, pengaturan, dan pengawasan terhadap berbagai elemen yang mempengaruhi lalu lintas, seperti pola pergerakan kendaraan, sistem transportasi umum, serta kebutuhan pejalan kaki dan pengguna jalan lainnya (Amyrulloh, 2024).

Kinerja Jalan

Kinerja jalan memegang peran sentral dalam mengelola lalu lintas dan sistem transportasi perkotaan. Ini mencakup evaluasi kemampuan jalan dalam menampung dan mengatur arus lalu lintas dengan efisien, menjaga keamanan para pengguna, serta memberikan kenyamanan bagi mereka. Analisis kinerja jalan melibatkan penilaian terhadap berbagai faktor kunci, seperti volume lalu lintas yang melintas, kecepatan rata-rata kendaraan, waktu tempuh yang diperlukan untuk mencapai tujuan, tingkat kemacetan yang terjadi, dan faktor-faktor yang memengaruhi keselamatan pengguna jalan.

Pejalan Kaki

Pejalan kaki memiliki beragam karakteristik yang memengaruhi perilaku dan kebutuhan mereka di jalan raya. Pemahaman mendalam tentang karakteristik ini penting dalam merancang infrastruktur jalan yang aman dan nyaman bagi mereka. Karakteristik pejalan kaki meliputi kecepatan bergerak, fleksibel, keterbatasan fisik, diversitas usia, persepsi risiko, dan interaksi sosial.

Parkir

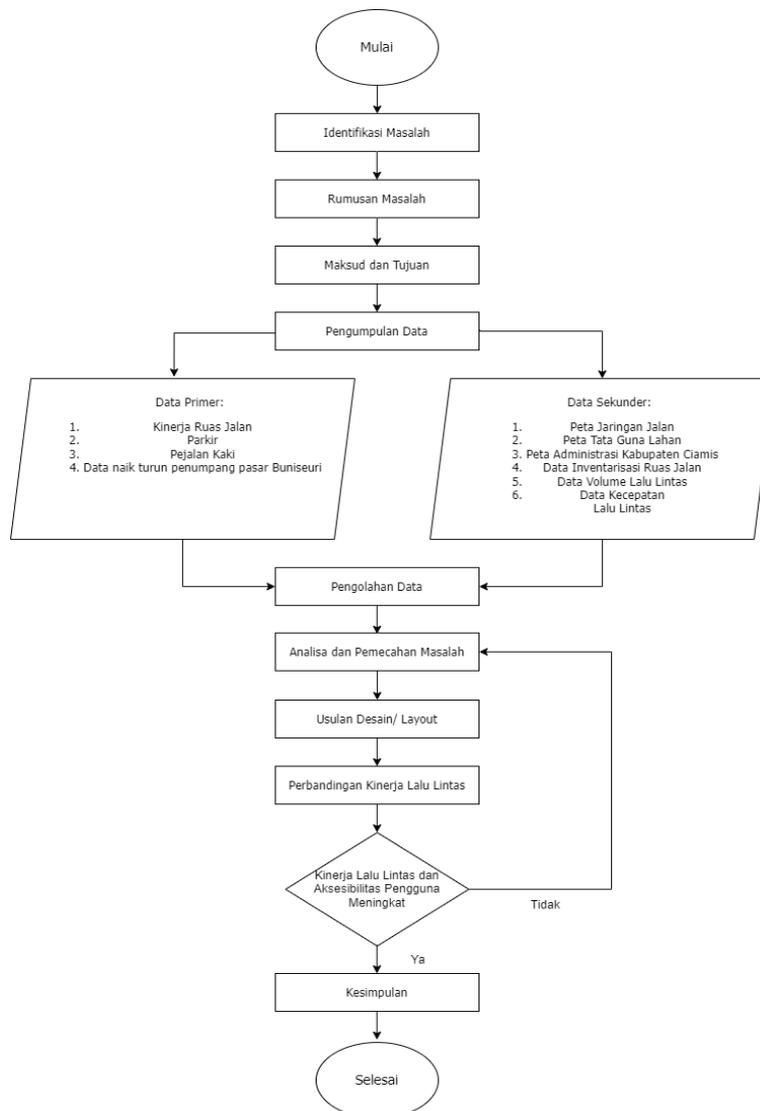
Parkir merupakan aspek penting dalam perencanaan lalu lintas dan pengaturan ruang kota.

Halte

Halte adalah tempat perhentian kendaraan bermotor umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Berdasarkan Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009, Halte adalah lokasi dimana penumpang dapat naik dan turun dari angkutan umum dan lokasi dimana angkutan umum dapat berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, sesuai dengan pengaturan operasional.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan berdasarkan metodologi penelitian tahap awal yaitu identifikasi masalah, rumusan masalah, pengumpulan data baik data sekunder dan data primer, pengolahan dan analisis data, dalam menganalisis data pada penelitian ini dilakukan menggunakan acuan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023 dan Penetapan tingkat pelayanan menggunakan pedoman Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun (2015). Kemudian penyusunan alternatif pemecahan masalah, serta membuat desain atau layout usulan, dan melakukan perbandingan kinerja lalu lintas, kemudian dapat diambil kesimpulan dan saran yang sesuai dengan kondisi di kawasan Pasar Buniseuri Cipaku. Berikut ini merupakan Diagram alir penelitian dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Analisis Kinerja Ruas Jalan Kondisi Saat Ini

Dalam melakukan analisis kinerja ruas jalan penelitian di Kawasan Pasar Buniseuri dilakukan dengan menggunakan acuan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023. Aspek yang ditinjau dalam melakukan penilaian kinerja lalu lintas untuk setiap ruas jalan yang dikaji adalah kapasitas, volume, *V/C ratio*, kecepatan, dan juga kepadatan Untuk lebih jelasnya, kinerja ruas jalan di Kawasan Pasar Buniserui pada kondisi saat ini dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Kinerja Ruas Jalan Kondisi Saat Ini Di Jalan Kawasan Pasar Buniseuri Kabupaten Ciamis

No	Nama Ruas Jalan	Kapasitas (smp/jam)	Volume (smp/jam)	V/C Ratio	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)
1	Jl.Raya Buniseuri	1911	1299	0,68	26,95	42,71
2	Jl.Munjul Buniseuri	1458	610	0,42	30,29	20,08
3	Jl.Lembur Girang	1458	697	0,48	28,50	23,75

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan **Tabel 1** dapat diketahui bahwa kinerja ruas jalan di Kawasan Pasar Buniserui Kabupaten Ciamis yang memiliki kinerja ruas jalan terburuk yaitu Jalan Raya Buniseuri yang memiliki *V/C Ratio* 0,68 dengan kecepatan rata-rata perjalanan 26,95 km/jam, dan memiliki kepadatan 42,71 smp/km. Hal tersebut dipengaruhi oleh hambatan samping yang tinggi yakni terdapat parkir di badan jalan pada ruas Jalan Raya Buniseuri yang dapat mengurangi kapasitas jalan dan menghambat arus lalu lintas.

Analisis Parkir Kondisi Saat Ini

Masalah parkir adalah salah satu isu utama dalam lalu lintas perkotaan. Parkir di badan jalan dapat menjadi masalah serius karena dapat menghambat arus lalu lintas dan mengurangi kapasitas jalan. Hal ini terlihat jelas di Jalan Raya Buniseuri di kawasan Pasar Buniseuri, di mana tingginya aktivitas di daerah tersebut membuat parkir di bahu jalan memiliki dampak besar pada kelancaran lalu lintas. Berikut ini merupakan data karakteristik parkir di Kawasan Pasar Buniserui yang dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Data Karakteristik Parkir Di Kawasan Pasar Buniserui Kabupaten Ciamis

No	Nama Ruas Jalan	Status Jalan	Tipe Parkir	Jenis Kendaraan	SRP Parkir
1	Jalan Raya Buniseuri	Nasional	On-street Parking	Mobil	5
				Sepeda Motor	21

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dari **Tabel 2**, dapat diketahui pada kawasan yang ditinjau terutama pada ruas Jalan Raya Buniseuri terdapat lokasi parkir badan jalan yang dapat menimbulkan penurunan suatu kinerja ruas jalan pada jalan tersebut. Berikut ini perhitungan analisis parkir pada Kawasan Pasar Buniserui Kabupaten Ciamis yang dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Data Karakteristik Parkir Di Kawasan Pasar Buniserui Kabupaten Ciamis

No.	Nama Ruas Jalan	Kapasitas Statis		Akumulasi Maksimal		Indeks Parkir (%)		Turn Over	
		MC	LV	MC	LV	MC	LV	MC	LV
1	Jalan Raya Buniseuri	34	10	42	15	124%	153%	6	8

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Analisis Fasilitas Pejalan Kaki Dan Angkutan Umum

Pejalan kaki sering menjadi komponen transportasi yang diabaikan. Sebagian besar ruang lalu lintas dialokasikan untuk kendaraan, sehingga area yang tersedia bagi pejalan kaki menjadi sangat terbatas. Akibatnya, pejalan kaki terpaksa berjalan di jalur utama lalu lintas, bercampur dengan kendaraan. Situasi ini tidak hanya mempengaruhi kelancaran lalu lintas, tetapi juga mengancam keselamatan pejalan kaki. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis terhadap kebutuhan fasilitas pejalan kaki. Tujuan dari analisis pejalan kaki adalah untuk memahami karakteristik pejalan kaki di kawasan Pasar Buniseuri dan menentukan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Berdasarkan survei inventarisasi fasilitas pejalan kaki di Pasar Buniseuri, diketahui bahwa fasilitas pejalan kaki saat ini belum cukup memadai dan untuk fasilitas pemberhentiannya dari Angkutan Perdesaan (Angdes) juga masih dilakukan secara sembarangan. Akibatnya, kendaraan yang melintasi ruas jalan tersebut sering mengalami konflik dengan pejalan kaki yang berjalan di badan jalan ditambah dengan kegiatan naik turunnya penumpang angkutan desa juga mengganggu arus lalu lintas kendaraan. Berikut ini analisis fasilitas pejalan kaki dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Table 1. Kebutuhan Lebar Trotoar Di Jalan Terusan Jakarta Kota Bandung

No.	Nama Ruas Jalan	Trotoar Kiri	Trotoar Kanan	Zebra Cross	Pemberhentian Angdes
		(m)	(m)		
1	Jalan Raya Buniseuri	-	-	Ada	-
2	Jalan Munjul Buniseuri	-	-	-	-
3	Jalan Lembur Girang	-	-	-	-

Sumber: Hasil Analisis, 2024

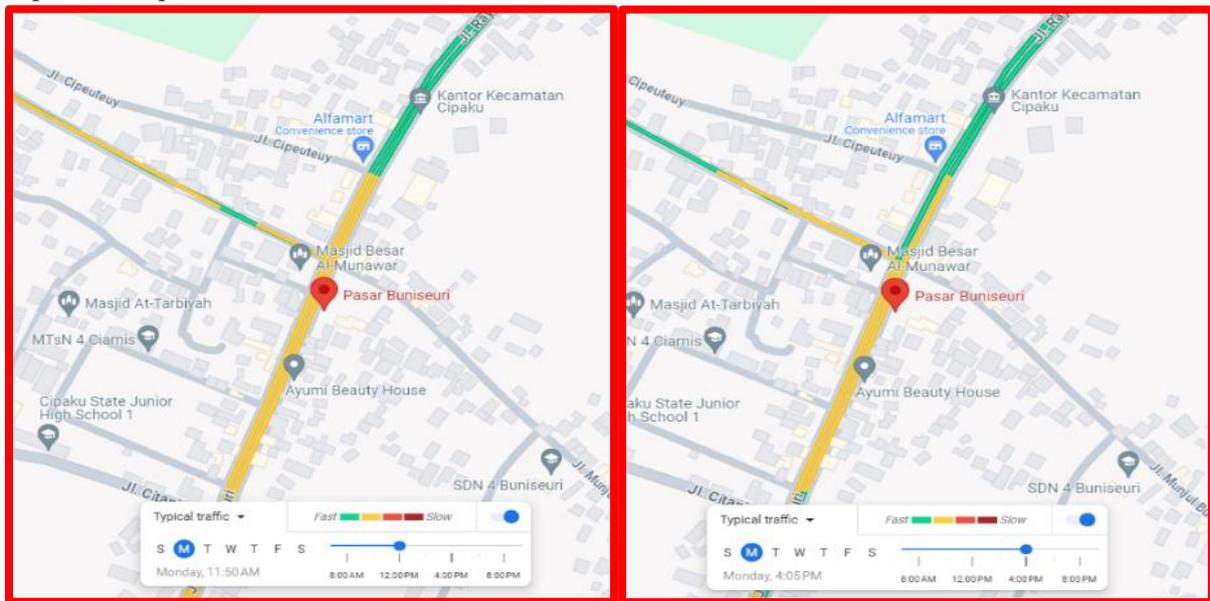
Dari **Tabel 3**, diketahui bahwa ruas jalan tersebut belum memiliki fasilitas pejalan kaki seperti trotoar yang memadai, meskipun adanya volume permintaan pejalan kaki di sekitar ruas jalan. Oleh karena itu, diperlukan usulan penyediaan trotoar. Usulan penyediaan trotoar ini harus mempertimbangkan kondisi eksisting pada ruas jalan untuk memastikan integrasi yang baik dan efektif.

Pemecahan Masalah

Berdasarkan isu pada kawasan yang sudah dijabarkan di atas, penyusunan solusi untuk masalah yang muncul di wilayah studi perlu dilakukan. Penerapan solusi berupa rekomendasi dapat dilakukan dengan mengoptimalkan sarana dan prasarana yang ada sehingga kinerja lalu lintas dapat ditingkatkan. Berikut ini adalah beberapa usulan solusi yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan kinerja jaringan lalu lintas di Kawasan Pasar Buniseuri. Berikut ini terdapat beberapa usulan yang dapat diterapkan sesuai permasalahan yang telah ada pada kondisi Kawasan Pasar Buniserui Kabupaten Ciamis:

1. Kinerja Ruas Jalan Dengan Penerapan Usulan

Penanganan yang dilakukan terhadap kinerja ruas di kawasan tinjauan adalah penurunan hambatan samping yang cukup tinggi di kawasan tinjauan dengan melakukan perubahan on-street menjadi off-street parking. Selain memang akan mengatasi permasalahan kapasitas parkir yang dihadapi di kawasan tinjauan, upaya ini juga turut meningkatkan kinerja dari ruas jalan terutama jalan Raya Buniseuri sebagai jalan arteri. Secara umum sebenarnya area di sekitar tepi jalan banyak digunakan untuk kegiatan baik itu parkir badan jalan (*on-street parking*) maupun aktivitas pedagang kaki lima yang membuat hambatan samping ruas jalan Raya Buniseuri menjadi sangat tinggi. Namun, perlu diketahui ialah kinerja ruas jalan pada kawasan masih tergolong baik yang salah satunya dapat dibuktikan melalui kondisi *typical traffic* yang diperoleh dari data historikal lalu lintas di ruas jalan pada jam sibuk melalui platform *google map*. Berikut ini Kondisi *Typical Traffic* di Kawasan Pasar Buniserui Kabupaten Ciamis dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Kondisi *Typical Traffic*

Berikut ini merupakan perbandingan kinerja ruas jalan sebelum dan sesudah usulan 1 di Kawasan Pasar Buniserui Kabupaten Ciamis dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Perbandingan Kinerja Ruas Jalan Sebelum Dan Sesudah Usulan 1

No.	Nama Ruas Jalan	Total Volume smp/jam	Kecepatan (km/jam)		Kepadatan (smp/km)		V/C Ratio	
			Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1	Jalan Raya Buniseuri	1299	26,96	30,41	48,19	42,71	0,68	0,63
2	Jalan Munjul Buniseuri	610	30,29	30,36	20,12	20,08	0,42	0,40
3	Jalan Lembur Girang	697	28,50	29,36	24,47	23,75	0,48	0,46

Sumber: Hasil Analisis, 2024

2. Usulan Penataan Parkir

Usulan untuk mengatasi permasalahan kapasitas parkir sekaligus untuk meningkatkan kinerja lalu lintas meliputi penataan parkir di ruas Jalan Raya Buniseuri. Salah satu langkah yang diusulkan adalah melarang parkir di badan jalan (*on-street*) dan memindahkan lokasi parkir tersebut ke area parkir luar badan jalan (*off-street*) di Kawasan Pasar Buniseuri. Hasil analisis data eksisting yang telah dilakukan pada ruas Jalan Buniseuri di kawasan Pasar Buniseuri menunjukkan bahwa kinerja lalu lintas di ruas jalan tersebut memiliki rasio *V/C* (*volume/capacity*) yang paling tinggi meskipun masih belum terlalu jenuh namun apabila tidak dilakukan penanganan akan menjadi permasalahan di masa mendatang. Hal ini terjadi diperkirakan karena lebar efektif jalan dan kapasitas ruas jalan yang berkurang akibat adanya parkir *on-street*. Berikut ini menampilkan kebutuhan lahan parkir berdasarkan permintaan parkir yang ada dapat dilihat pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Kebutuhan Lahan Parkir Berdasarkan Permintaan Parkir Yang Ada

No	Nama Ruas Jalan	Sudut Parkir	Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)		Lebar Ruang Parkir (B) (m)		Panjang Total Kendaraan (L) (m)	
			MC	LV	MC	LV	MC	LV
1	Jalan Raya Buniseuri	90	50	20	0,75	2,5	2	5

Sumber: Hasil Analisis, 2024

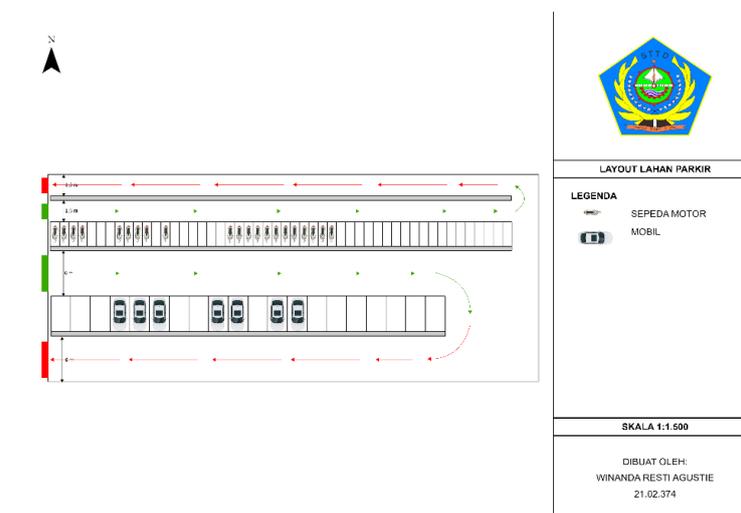
Kemudian untuk hasil perhitungan lebar gang parkir *off street* pada Kawasan Pasar Buniserui Kabupaten Ciamis dapat dilihat pada **Tabel 6**.

Tabel 6. Perhitungan Lebar Gang Parkir Off-Street

No	Lebar Jalur Gang (m)		Ruang Manuver (m)		Satuan Ruang Parkir (m ²)		Total Lahan Parkir (m ²)	
	MC	LV	MC	LV	MC	LV	MC	LV
1	6	6	1	5,8	1,5	12,5	75	230
Total							350	

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan perhitungan di tabel atas, maka dapat diperoleh kebutuhan total luas lahan parkir yaitu sebesar 305 m². Berikut ini meruapakn desain layout usulan parkir di Kawasan Pasar Buniseuri Kabupaten Ciamis dapat dilihat pada sebagai berikut:



Gambar 3. Layout Parkir *Off Street*



Gambar 4. Visualisasi Desain Usulan Penataan Parkir *Off-Street*

3. Usulan Fasilitas Pejalan Kaki

a. Fasilitas Pejalan Kaki

Usulan untuk meningkatkan kinerja lalu lintas dapat dilakukan dengan melakukan perhitungan berdasarkan volume pejalan kaki yang menggunakan jalan tersebut, sehingga dapat ditentukan lebar trotoar yang sesuai. Berikut ini hasil perhitungan analisis data lebar trotoar yang dibutuhkan dapat dilihat pada **Tabel 7**.

Tabel 7. Kebutuhan Lebar Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri

No.	Nama Ruas Jalan	Lebar Eksisting (m)		Kebutuhan Lebar (m)	
		Kiri	Kanan	Kiri	Kanan
1	Jalan Raya Buniseuri	0	0	1,85	1,85

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Lebar trotoar yang diusulkan berdasarkan peraturan SE Dirjen Bina Marga Nomor: 18/SE/Db/2023 Tentang Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki adalah 1,85 m. Penetapan ini sesuai dengan standar minimum lebar trotoar yang telah ditentukan. Lebar trotoar ini diputuskan dengan mempertimbangkan berbagai aspek, termasuk kenyamanan pejalan kaki, keselamatan, dan aksesibilitas. Selain itu, perencanaan ini juga memperhatikan kebutuhan ruang bagi pejalan kaki, termasuk ruang untuk menampung pejalan kaki dalam jumlah yang cukup serta memberikan akses yang nyaman dan aman bagi semua pengguna jalan. Dengan lebar tersebut, trotoar diharapkan dapat memberikan ruang yang memadai bagi pejalan kaki, termasuk orang tua dengan kereta bayi, pengguna kursi roda, dua orang dewasa dengan barang bawaan yang berpapasan, dan pejalan kaki lainnya.

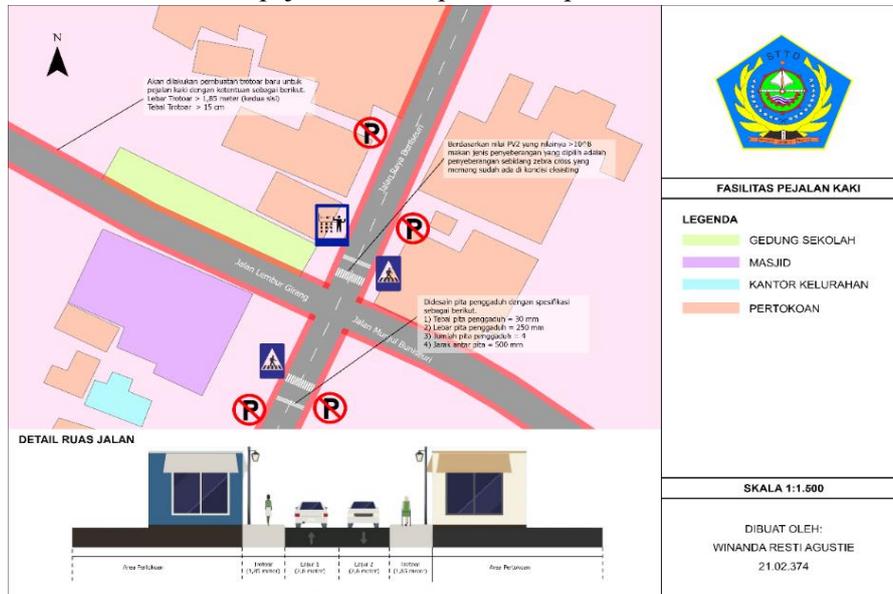
Kemudian untuk hasil analisis data kebutuhan fasilitas pejalan kaki menyeberang dapat dilihat pada **Tabel 8**.

Tabel 8. Perhitungan Kebutuhan Fasilitas Menyeberang

Nama Ruas Jalan	Waktu	Volume Menyeberang (P)	Jumlah Kendaraan (V)	PV ²
Jalan Raya Buniseuri	06.00-07.00	59	1.377	1,18 x 10 ⁸

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dari **Tabel 8**, dapat dilihat bahwa nilai $PV^2 > 10^8$ yang mana rekomendasi alat penyeberangan adalah menggunakan *zebra cross*. Karena fasilitas eksisting sudah menggunakan *zebra cross* dan marka juga memadai, maka tindakan lebih lanjut untuk fasilitas alat penyeberangan dapat ditambahkan pita penggaduh pada *zebra cross* yang sudah ada agar menciptakan alat penyeberangan yang aman bagi pejalan kaki di tengah arus lalu lintas kendaraan bermotor pada kawasan Pasar Buniseuri. Berikut ini merupakan desain usulan fasilitas pejalan kaki dapat dilihat pada **Gambar 5** dan **Gambar 6**.



Gambar 5. Layout Usulan Fasilitas Pejalan Kaki

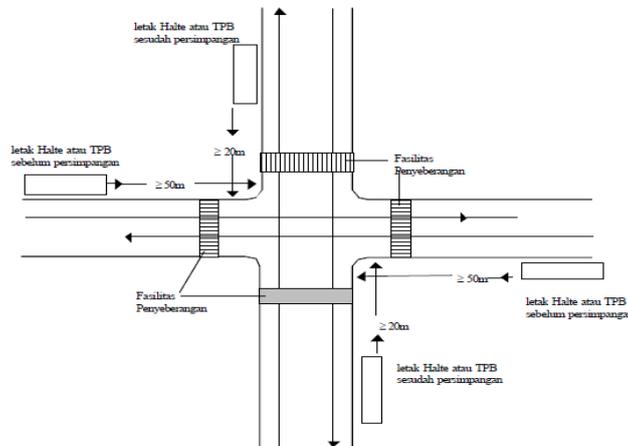


Gambar 6. Visualisasi Desain Fasilitas Pejalan Kaki

b. Fasilitas Angkutan Umum

Berdasarkan survei yang dilakukan penulis terdapat temuan aktivitas naik turun penumpang yang cukup tinggi dengan menggunakan Angkutan Perdesaan (Angdes) di kawasan Pasar Buniseuri. Namun, aktivitas naik turun penumpang di kawasan yang ditinjau belum memiliki fasilitas secara khusus. Oleh karena itu, kegiatan menaikkan dan menurunkan penumpang yang membutuhkan waktu kendaraan untuk berhenti apabila dilakukan secara sembarang akan menyebabkan terjadinya ganggunya pada arus

lalu lintas di kawasan tinjauan. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan penempatan fasilitas pemberhentian di area ini, dengan tetap mempertimbangkan standar yang berlaku. Fasilitas yang diusulkan adalah bus pole, yaitu tiang pemberhentian bus, sebagai tipe fasilitas pemberhentian angkutan perdesaan. Alasan tidak dipilihnya halte adalah karena untuk pembuatan halte sendiri harus mempunyai lebar trotoar 4,5 meter yang mana pada Jalan Raya Buniseuri tidak memadai untuk pembuatan jalur pejalan kaki dan halte dibidang yang sama. Berikut ini penentuan titik halte berdasarkan SK Dirjen 271 Tahun 1996 dapat dilihat pada **Gambar 7**.

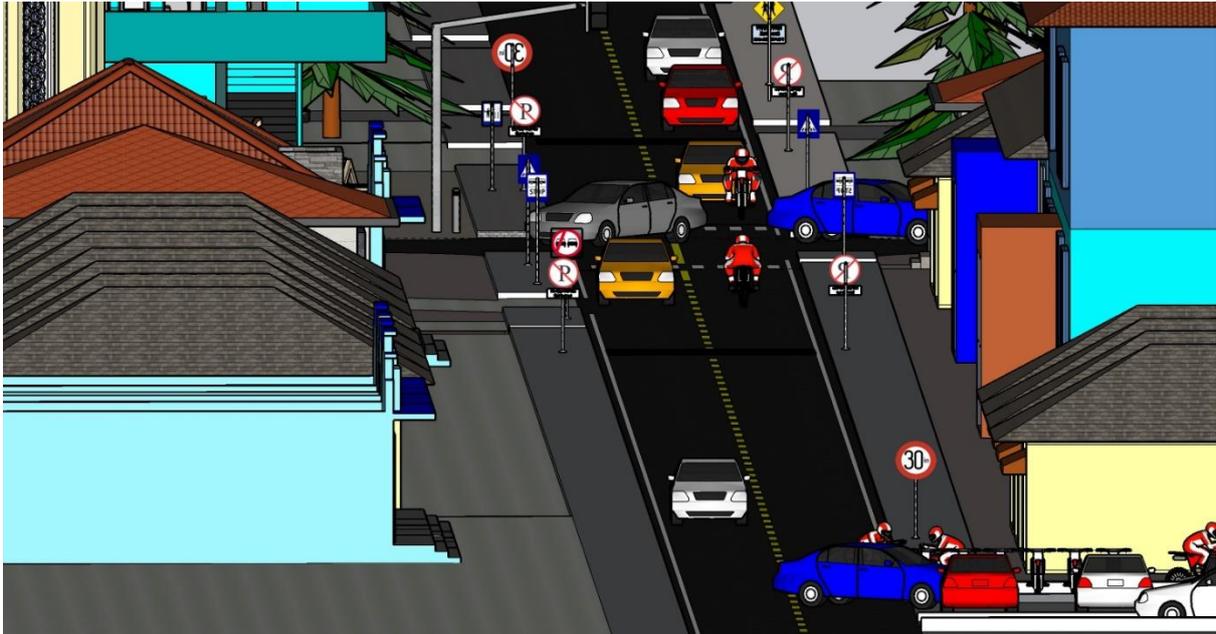


Gambar 7. Penentuan Titik Halte
Sumber: SK Dirjen 271 Tahun 1996

Karena lokasi tempat pemberhentian bus yang dekat dengan simpang, maka berdasarkan peraturan dan pedoman teknis yang dikeluarkan Direktorat Perhubungan darat, jarak tempak pemberhentian Angkutan Perdesaan dari simpang adalah 20 meter. Visualisasi tempat pemberhentian dapat dilihat pada layout berikut.



Gambar 8. Layout Titik Halte Pada Kawasan Pasar Buniseuri



Gambar 9. Visualisasi Desain Usulan Fasilitas Rambu dan Marka

Dari **Gambar 9**, layout usulan penataan di kawasan Pasar Buniseuri Cipaku Kabupaten Ciamis. Fasilitas pejalan kaki yang di usulkan adalah *zebra cross* dengan tambahan pita pengaduh dan rambu batas kecepatan untuk meredam kecepatan kendaraan yang melintas di kawasan pasar, serta fasilitas trotoar pada Jalan Raya Buniseuri untuk kemudahan pejalan kaki. Kemudian untuk layout usulan penataan di kawasan Pasar Buniseuri Cipaku Kabupaten Ciamis dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 10. Visualisasi Desain Layout Penataan Lalu Lintas Pasar Buniseuri

Dari **Gambar 10**, Fasilitas pejalan kaki yang di usulkan adalah *zebra cross* dengan tambahan pita pengaduh dan rambu batas kecepatan untuk meredam kecepatan kendaraan yang melintas di kawasan pasar, serta fasilitas trotoar pada Jalan Raya Buniseuri untuk kemudahan pejalan kaki.

KESIMPULAN

Kinerja ruas jalan pada kondisi eksisting di Jalan Raya Buniseuri, Jalan Munjul Buniseuri, dan Jalan Lembur Girang menunjukkan rasio V/C berturut-turut sebesar 0,68; 0,42; dan 0,48. Kecepatan rata-rata kendaraan masing-masing adalah 26,95 km/jam, 30,29 km/jam, dan 28,50 km/jam, dengan kepadatan 42,71 smp/km, 20,08 smp/km, dan 23,75 smp/km. Jalan Raya Buniseuri memiliki parkir on-street dengan indeks parkir sepeda motor dan mobil masing-masing sebesar 124% dan 153%.

Strategi perbaikan untuk meningkatkan aksesibilitas, keselamatan, dan kenyamanan serta memaksimalkan kinerja jalan meliputi relokasi fasilitas parkir ke lahan yang tersedia di sekitar Pasar Buniseuri, mengubah parkir menjadi off-street untuk meningkatkan kinerja jalan dan memenuhi permintaan parkir. Selain itu, trotoar dengan lebar 1,85 meter di Jalan Raya Buniseuri diusulkan untuk menjamin keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki berdasarkan volume pejalan kaki. Karena tingginya aktivitas angkutan desa di Pasar Buniseuri, disarankan untuk membuat tempat pemberhentian angkutan umum dengan tiang pemberitahuan di area pasar untuk menjamin keselamatan angkutan umum dan mengurangi gangguan lalu lintas. Di depan Masjid Besar Al-Munawar, disarankan untuk membuat tempat pemberhentian khusus angkutan umum karena banyaknya penumpang yang naik dan turun di sana, dengan tiang tanda pemberhentian.

Sebelum penataan, kinerja Jalan Raya Buniseuri menunjukkan rasio V/C sebesar 0,68, kecepatan rata-rata 26,95 km/jam, dan kepadatan 42,71 smp/km. Jalan Lembur Girang memiliki rasio V/C sebesar 0,48, kecepatan 28,50 km/jam, dan kepadatan 24,47 smp/km. Jalan Munjul Buniseuri memiliki rasio V/C sebesar 0,42, kecepatan 30,29 km/jam, dan kepadatan 20,08 smp/km. Setelah penataan, rasio V/C Jalan Raya Buniseuri menurun menjadi 0,63, kecepatan rata-rata meningkat menjadi 30,41 km/jam, dan kepadatan tetap 42,71 smp/km. Rasio V/C Jalan Lembur Girang menurun menjadi 0,46, kecepatan meningkat menjadi 29,36 km/jam, dan kepadatan tetap 23,75 smp/km. Rasio V/C Jalan Munjul Buniseuri menurun menjadi 0,40, kecepatan meningkat menjadi 30,36 km/jam, dan kepadatan tetap 20,08 smp/km.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dinas Perhubungan Kabupaten Ciamis dan organisasi perangkat daerah yang telah membantu dalam proses pengumpulan data penelitian ini, serta pihak-pihak yang telah membantu dalam melakukan penelitian sehingga penelitian dapat terwujud. Penelitian ini juga didukung oleh Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Bekasi, Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Pedoman Parkir. Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

Pedoman Pejalan Kaki. 2023. Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

Peraturan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pengelolaan dan Pemeliharaan Jalan. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta.

Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 mengenai Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas. Jakarta.

- Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat. (2014) . Kementrian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat, Direktorat Jendral Bina Marga Tentang Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI).
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. 2015. Peraturan Menteri Perhubungan No. 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas. Jakarta.
- Abdurakhmanov, R. (2022). Determination of traffic congestion and delay of traffic flow at controlled intersections. *The American Journal of Engineering and Technology*, 4(10), 4-11.
- AMYRULLOH, B. (2024). Analisis penyebab pelanggaran lalu lintas oleh pengendara kendaraan bermotor. *Kultura: Jurnal Ilmu Hukum, Sosial, dan Humaniora*, 2(2), 81-103.
- Chavhan, S., & Venkataram, P. (2020). Prediction based traffic management in a metropolitan area. *Journal of traffic and transportation engineering (English edition)*, 7(4), 447-466.
- Chen, X., Xu, B., Qin, X., Bian, Y., Hu, M., & Sun, N. (2020). Non-signalized intersection network management with connected and automated vehicles. *IEEE Access*, 8, 122065-122077.
- La'ia, S. S., Lubis, M., & Batubara, H. (2020). Studi Kajian Manajemen Lalu Lintas Dampak Jalan Tol Tebing Tinggi. *Buletin Utama Teknik*, 15(2), 107-113.
- Mannering, F. L., & Washburn, S. S. (2020). *Principles of highway engineering and traffic analysis*. John Wiley & Sons.
- Munawar, A. 2004. *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*. Jogjakarta: Beta Offset.
- Ning, Z., Zhang, K., Wang, X., Obaidat, M. S., Guo, L., Hu, X., ... & Kwok, R. Y. (2020). Joint computing and caching in 5G-envisioned Internet of vehicles: A deep reinforcement learning-based traffic control system. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 22(8), 5201-5212.
- Riyadi, S. (2022). Peran Dinas Perhubungan Provinsi Dki Jakarta Dalam Penertiban Angkutan Umum Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan. *Mustika Justice: Jurnal Ilmu Hukum*, 2(2).
- Senna, R. A., Mukti, E. T., & Suyono, R. S. (2020). Penataan Manajemen Lalu Lintas Jalan Supadio Dan Jalan Mayor Aliyang Kubu Raya Akibat Pembangunan Kawasan Komersial Terpadu bumi Raya City. *JeLAST: Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang*, 7(2).
- Siri, S., Pasquale, C., Sacone, S., & Ferrara, A. (2021). Freeway traffic control: A survey. *Automatica*, 130, 109655.