

MANAJEMEN REKAYASA LALU LINTAS KAWASAN PASAR TEGALCANGKRING DI KABUPATEN JEMBRANA

TRAFFIC ENGINEERING MANAGEMENT OF TEGALCANGKRING MARKET IN JEMBRANA REGENCY

NI LUH AYU SHANIA

Taruna Program Studi
Sarjana Terapan
Transportasi Darat
Politeknik Transportasi
Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu No.58,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat
17520
ayu.sania451@gmail.com

DANI HARDIANTO

Dosen Politeknik
Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu No.58,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat
17520

PENNI CAHYANI

Dosen Politeknik
Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu No.58,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat
17520

Abstract

This study discusses the efforts to improve the performance of the traffic in Tegalcangkring Market area of Jembrana Regency with management and traffic engineering. The proposed strategy is analyze traffic performance in the Tegalcangkring Market Area. The indicators used in the road performance are v/c ratio, speed and density, while the intersection performance indicators are DS (Degree of Saturation), queuing opportunities and delays. The analysis refers to MKJI (Indonesian Manual Road Capacity) analysis. The Traffic Engineering Management that analyzing the parking needs, pedestrians and loading and unloading goods. The results of the analysis show that the first scenario is the best scenario for the existing and the third scenario is the best scenario for forecasting next five years. This is because the first scenario has the highest decrease in road performance for exisisting and the third scenario has the highest decrease in road performance for forecasting next five years.

Keyword : Traffic Managenent

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang upaya peningkatan kinerja lalu lintas pada kawasan Pasar Tegalcangkring di Kabupaten Jembrana dengan manajemen rekayasa lalu lintas. melakukan analisis kinerja lalu lintas pada Kawasan Pasar Tegalcangkring saat ini. Indikator yang digunakan pada kinerja ruas adalah v/c ratio, kecepatan dan kepadatan sedangkan indikator kinerja simpang adalah DS (*Degree of Saturation*), peluang antrian dan tundaan. Analisis dilakukan dengan menggunakan analisis MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia). Selanjutnya dilakukan manajemen rekayasa pada Kawasan Pasar Tegalcangkring dengan menganalisis kebutuhan parkir, pejalan kaki, serta bongkar muat barang. Dari tiga skenario yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa untuk kondisi saat ini, skenario pertama merupakan skenario terbaik. Sedangkan untuk kondisi lima tahun mendatang, skenario ketiga merupakan skenario terbaik. Hal ini disebabkan karena skenario pertama memiliki nilai penurunan kinerja ruas jalan yang paling tinggi pada kondisi saat ini dan skenario ketiga memiliki nilai penurunan kinerja ruas jalan paling tinggi pada kondisi lima tahun mendatang.

Kata Kunci : Rekayasa Lalu Lintas

PENDAHULUAN

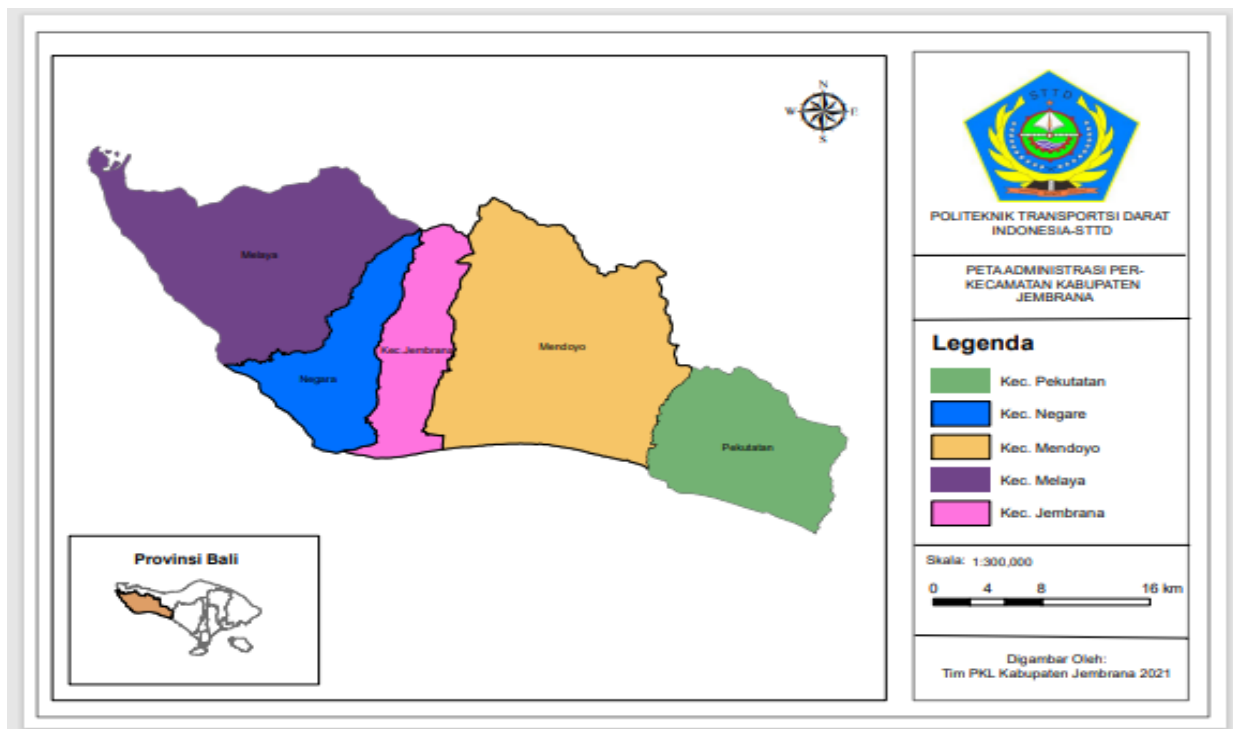
Pasar Tegalcangkring adalah salah satu pasar yang ada di Kabupaten Jembrana. Letak Pasar Tegalcangkring yang berada tepat di sisi jalan nasional mengakibatkan kinerja ruas jalan pada kawasan pasar tegalcangkring menjadi buruk. Hal ini dikarenakan adanya angkutan umum berupa angkot yang menaikkan dan menurunkan penumpang secara sembarangan, fasilitas pejalan kaki yang belum memadai, parkir *on street* yang tidak tertata dengan baik serta kegiatan bongkar muat barang yang dilaksanakan tepat di sisi jalan nasional. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kinerja jaringan jalan pada kawasan Pasar Tegalcangkring saat ini. Kemudian membandingkan kinerja lalu lintas saat ini dan tahun rencana sebelum dilakukan penanganan berupa manajemen rekayasa lalu lintas (*do nothing*) maupun setelah dilakukan penanganan berupa manajemen rekayasa lalu lintas (*do something*). Serta memberikan alternatif pemecahan masalah dengan mensimulasi skenario pemecahan masalah untuk memperoleh alternatif terbaik.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan sesuai dengan permasalahan dan tujuan pada penelitian ini adalah menggunakan pendekatan rasionalistik, yaitu pendekatan yang memiliki kebenaran teori secara empiris berdasarkan fakta yang dibangun dari hasil pengamatan indera dengan didukung oleh landasan teori serta proses Analisa dengan parameter kinerja lalu lintas. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan mengumpulkan data sekunder dari instansi terkait. Data sekunder yang di butuhkan pada penelitian ini adalah Peta tata guna lahan Kabupaten Jembrana, Peta jaringan jalan Kabupaten Jembrana, Peta administrasi Kabupaten Jembrana, data jumlah kios/tempat berdagang bagi pedagang, data ketersediaan parkir di Pasar Tegalcangkring, data *Layout* Pasar Tegalcangkring, data Jumlah Penduduk Kabupaten Jembrana. Data primer merupakan data yang diperoleh melalui survei dan observasi langsung ke lapangan, adapun survei yang dibutuhkan meliputi, Survei Inventarisasi Ruas dan Simpang, Survei Pencacahan Lalu Lintas (*TC*), Survei Gerakan Membelok Terklasifikasi (*CTMC*), Survei Antrian dan Tundaan, Suvei Kinerja Parkir, Survei Pejalan Kaki, Survei Kecepatan. Setelah data terkumpul maka dilanjutkan dengan proses analisis data. Sehingga diperoleh karakteristik dan kondisi lalu lintas yang ada di kawasan Pasar Tegalcangkring untuk kondisi saat ini dan lima tahun mendatang. Selanjutnya dibuat tiga skenario usulan penanganan terhadap permasalahan yang ada. Setelah itu masing masing skenario usulan penanganan disimulasikan untuk memperoleh kinerja lalu lintas setelah penanganan. Kemudian masing masing skenario dibandingkan dengan kondisi kinerja lalu lintas eksisting maupun tahun rencana untuk memperoleh skenario terbaik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Jembrana merupakan salah satu dari sembilan kabupaten yang ada di Provinsi Bali Berlokasi di bagian ujung paling barat Pulau Bali dan menjadi pintu masuk maupun keluar Pulau Bali melalui Pelabuhan Gilimanuk. Angkutan barang, wisata, penumpang umum dan jasa dari Pulau Jawa akan melewati Kabupaten Jembrana menuju ke Kabupaten Buleleng dan Kabupaten Karangasem di sebelah utara, sedangkan angkutan yang menuju Kabupaten Tabanan, Kabupaten Badung, Kota Denpasar, Kabupaten Gianyar dan Kabupaten Klungkung di bagian Selatan dan selanjutnya menuju Pelabuhan penyeberangan Padang Bai dengan tujuan Provinsi Nusa Tenggara Barat.



Gambar 1 Peta Administrasi Kabupaten Jembrana
 Sumber (PKL Kabupaten Jembrana, 2021)

KINERJA RUAS JALAN

Terdapat tiga indikator pada penilaian kinerja ruas jalan yaitu *v/c ratio*, kecepatan dan kepadatan.

Tabel 1 Kinerja Ruas Jalan Kawasan Pasar Tegalcangkring

No	Nama Ruas Jalan	<i>v/c ratio</i>	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)	LOS
1	Bts Kota Negara-Pekutatan Segmen 4	0.59	26.57	45.59	C
2	Bts Kota Negara-Pekutatan Segmen 5	0.79	25.82	73.03	D
3	Bts Kota Negara-Pekutatan Segmen 6	0.73	26.42	49.29	C
4	Jln Sekar Jagat - Delod Berawah	0.43	28.24	32.31	B
5	Jln Ketut Gelod	0.26	26.09	12.11	B
6	Jalan Lokal Ngurah Rai	0.47	28.52	21.77	C
7	Jalan Gopala	0.22	26.86	10.83	B

Sumber (Analisis Penulis, 2022)

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa tingkat pelayanan ruas jalan untuk ruas jalan dengan *v/c ratio* tertinggi yaitu jalan Bts Kota Negara-Pekutatan Segmen 5 dengan *v/c ratio* 0.79 dengan kecepatan 25.82 km/jam dan kepadatan sebesar 73.03 smp/km mempunyai tingkat pelayanan D. sedangkan ruas jalan dengan *v/c ratio* terendah yakni jalan Gopala dengan *v/c ratio* 0.22 dan kecepatan 26.86 km/jam, serta kepadatan 10.83 smp/km mendapatkan tingkat pelayanan B.

KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL

Komponen kinerja simpang tak bersinyal dinilai dari kapasitas simpang, derajat kejenuhan (*Degree of Saturation*), tundaan, dan antrian.

Tabel 2 Kinerja Simbang Tak Bersinyal Kawasan Pasar Tegalcangkring

Nama Simbang	DS	Peluang Antrian(%)	Tundaan	Tingkat Pelayanan
Simbang Tegalcangkring	0.73	21 - 43	13.43	C
Simbang Gopala	0.53	12 - 26	12.15	B

Sumber (Analisis Penulis, 2022)

Dapat dilihat pada Tabel 2 diatas bahwa kinerja simbang pada kawasan Pasar Tegalcangkring memiliki tingkat pelayanan C untuk simbang Tegalcangkring dan Nilai B pada simbang Gopala.

PARKIR

Berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan untuk menghitung kapasitas statis atau jumlah lahan parkir yang tersedia dan jumlah akumulasi maksimal atau jumlah permintaan parkir maka di dapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 3 Data Parkir Kawasan Pasar Tegalcangkring

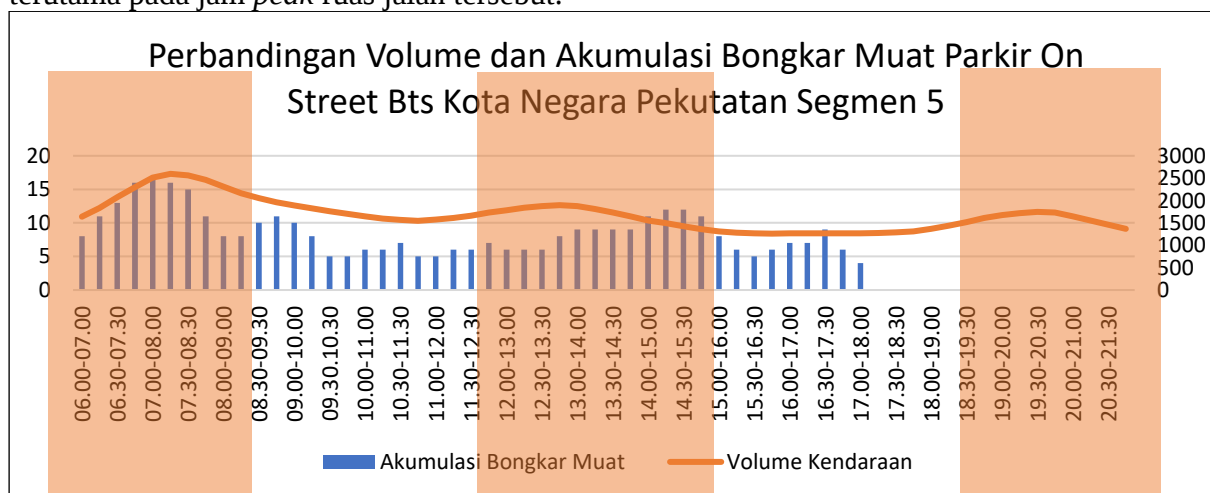
Nama Jalan	Jumlah Ruang Parkir (Akumulasi Max)		Kapasitas Statis	
	Motor	Mobil	Motor	Mobil
Jalan Bts Kota Negara Pekutatan Segmen 5	55	8	68	10
Jalan Lokal Ngurah Rai	50	8	40	5
Parkir Off Street	70	7	61	6

Sumber (Analisis Penulis, 2022)

Berdasarkan Tabel 3, pada parkir on street Jalan Bts Kota Negara Pekutatan Segmen 5 lahan parkir yang tersedia untuk motor maupun mobil sudah memenuhi permintaan parkir. Pada Jalan Lokal Ngurah Rai jumlah lahan parkir yang tersedia tidak memenuhi jumlah permintaan parkirnya. Pada Parkir Off Street jumlah lahan parkir yang tersedia tidak memenuhi jumlah permintaan terhadap ruang parkirnya.

BONGKAR MUAT

Kurangnya lahan yang ada untuk membuat parkir khusus bongkar muat maka rekomendasi yang dapat dilakukan yaitu manajemen waktu operasi bongkar muat. Output yang diharapkan dari manajemen waktu operasi bongkar muat ini yaitu agar tidak terjadi hambatan lalu lintas terutama pada jam *peak* ruas jalan tersebut.



Gambar 2 Grafik Bongkar Muat Barang Kawasan Pasar Tegalcangkring

Sumber (Analisis Penulis, 2022)

Berdasarkan gambar 2 maka dapat dilihat bahwa waktu puncak pada Jalan Bts Kota Negara Pekutatan Segmen 5 yaitu, pada pukul 07.00 – 08.30 wita untuk pagi hari, pukul 11.45 – 14.45 wita untuk siang hari, dan pukul 18.15-20.45 wita untuk malam hari. Pada jam puncak tersebut aktivitas bongkar muat barang tetap dilaksanakan dan menjadi hambatan bagi lalu lintas di kawasan Pasar Tegalcangkring. Agar kegiatan bongkar muat barang tidak mengganggu lalu lintas maka jam pelaksanaan bongkar muat dibatasi dan di alihkan ke jam tidak sibuk. Waktu yang diperbolehkan untuk melaksanakan bongkar muat barang yaitu pada pukul 08.45 – 11.30 wita untuk pagi hari, pukul 15.00-18.00 wita untuk sore hari dan pukul 23.00-05.00 wita. Pada jam tersebut lalu lintas kawasan Pasar Tegalcangkring tidak terlalu padat sehingga pelaksanaan kegiatan bongkar muat barang tidak terlalu mempengaruhi hambatan pada kawasan Pasar Tegalcangkring.

PEJALAN KAKI

Dari hasil survei pejalan kaki yang perhitungan dengan melihat jumlah pejalan kaki yang menyusuri ruas jalan kawasan, maka dapat dilihat lebar trotoar yang sesuai.

Tabel 4 Rekomendasi Pejalan Kaki Menyusuri

Nama Ruas Jalan	Jumlah orang menyusuri		Rekomendasi lebar trotoar	
	Kiri (org/menit)	Kanan (org/menit)	Kiri (m)	Kanan (m)
Bts Kota Negara–Pekutatan Segmen 4	2	2	1.6	1.6
Bts Kota Negara–Pekutatan Segmen 5	2	1	1.5	1.5
Bts Kota Negara–Pekutatan Segmen 6	1	1	1.5	1.5
Jalan Sekar Jagat	1	4	1.6	1.6
Jalan Ketut Gelod	1	1	1.5	1.5
Jalan Lokal Ngurah Rai	3	2	1.6	1.6
Jalan Gopala	1	1	1.5	1.5

Sumber (Analisis Penulis, 2022)

Dari Tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa kebutuhan fasilitas pejalan kaki menurut perhitungan Rumus di dapatkan lebar trotoar rekomendasi bahwa lebar trotoar di kawasan Pasar Tegalcangkring sudah cukup untuk menampung volume pejalan kaki di ruas jalan tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan dan dengan memperhatikan tabel maka fasilitas penyeberangan di Jalan Bts Kota Negara Pekutatan Segmen 5 adalah berupa *pelican crossing*.

Tabel 5 Rekomendasi Pejalan Kaki Menyeberang

Nama Jalan	(P)	(V)	PV ²	Rekomendasi
Bts Kota Negara–Pekutatan Segmen 4	50	1320	8×10^7	Tidak Ada
Bts Kota Negara–Pekutatan Segmen 5	66	1732	10^8	Pelikan
Bts Kota Negara–Pekutatan Segmen 6	40	1377	7×10^8	Tidak Ada
Jalan Sekar Jagat	412	506	10^8	<i>Zebra cross</i>
Jalan Ketut Gelod	87	475	10^7	Tidak Ada
Jalan Lokal Ngurah Rai	406	496	10^8	<i>Zebra cross</i>
Jalan Gopala	24	605	8×10^6	Tidak Ada

Sumber (Analisis Penulis, 2022)

Dari tabel analisis penyeberangan pada ruas jalan kawasan Pasar Tegalcangkring diatas maka dapat disimpulkan bahwa ruas ynag perlu ditambahkan fasilitas pejalan kaki adalah Jalan Bts Kota Negara Pekutatan Segmen 5, Jalan Sekar Jagat dan Jalan Gopala.

SKENARIO PEMECAHAN MASALAH

SKENARIO I

Penataan sudut parkir untuk parkir mobil pada Parkir *Off street* Pasar Tegalcangkring dari sudut parkir 90° menjadi sudut parkir 45°, agar parkir dapat menampung lebih banyak mobil serta pengaturan arah pintu keluar masuk pada lokasi parkir *off street*. Pada parkir *on street* Jalan Bts Kota Negara Pekutatan Segmen 5 sudut parkir sepeda motor yang awalnya 90° diubah menjadi parkir 45° di bagian utara saja serta untuk parkir mobil hanya di sebelah selatan dengan sudut parkir 0°. Untuk parkir jalan Lokal Ngurah Rai sudut parkir sepeda motor yang awalnya 90° diubah menjadi parkir 45° di sebelah barat saja serta untuk parkir mobil hanya di sebelah timur saja dengan sudut parkir 0°. Lalu menambahkan fasilitas pejalan kaki meyusuri yaitu trotoar dan fasilitas pejalan kaki menyebrang berupa *pelican crossing* pada Jalan Bts Kota Negara-Pekutatan Segmen 5, fasilitas *zebra cross* pada Jalan Lokal Ngurah Rai dan Jalan Sekar Jagat. Serta penertiban pedagang kaki lima yang berjualan di trotoar maupun badan jalan. Seluruh pedagang dipindahkan ke dalam pasar.

SKENARIO II

Skenario peningkatan kinerja lalu lintas dengan pembatasan jam operasional bongkar muat kendaraan angkutan barang dan lokasi bongkar muat serta menambahkan fasilitas pejalan kaki meyusuri yaitu trotoar dan fasilitas pejalan kaki menyebrang berupa *pelican crossing* pada Jalan Bts Kota Negara-Pekutatan Segmen 5, fasilitas *zebra cross* pada Jalan Lokal Ngurah Rai dan Jalan Sekar Jagat. Serta penertiban pedagang kaki lima yang berjualan di trotoar maupun badan jalan. Seluruh pedagang dipindahkan ke dalam pasar. Untuk pelaksanaan bongkar muat barang dilarang pada pukul 06.00 – 09.15 Wita untuk pagi hari, pada pukul 12.00 – 14.30 Wita untuk waktu siang hari, dan pukul 18.00 – 22.00 Wita pada malam hari. Untuk pelaksanaan bongkar muat dapat dilaksanakan pada jam selain yang telah di sebutkan. Dengan adanya pembatasan bongkar muat barang ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja ruas jalan yang buruk akibat adanya aktivitas bongkar muat barang di kawasan Pasar Tegalcangkring.

SKENARIO III

Skenario peningkatan kinerja lalu lintas dengan usulan penerapan sistem satu arah dan dihilangkannya gangguan samping pada ruas jalan tersebut berupa pedagang yang dipindahkan ke dalam area pasar, penyediaan fasilitas pejalan kaki menyusuri berupa trotoar dan menyebrang berupa *pelican crossing* dan *zebracross*

Untuk jalan yang digunakan sistem satu arah yaitu Jalan Lokal Ngurah Rai dan Jalan Ketut Gelot. Dengan menerapkan usulan pemecahan masalah dengan skenario 3, maka terjadi peningkatan kapasitas jalan dikarenakan nilai kapasitas dasarnya berubah yang awalnya digunakan oleh kendaraan dari dua arah menjadi satu arah dan penataan parkir. Dari Hasil Analisis Penulis penerapan skenario 3 di dapatkan hasil data kinerja ruas yang dapat pada tabel di bawah ini.

PERBANDINGAN KINERJA RUAS JALAN SAAT INI

Perbandingan kinerja ruas jalan pada tiap tiap skenario terhadap kondisi eksisting berdasarkan indikator *v/c ratio*, Kecepatan dan Kepadatan. Pada Jalan Bts Kota Negara Pekutatan Segmen 4 mengalami penurunan yang sama baik pada skenario 1, skenario 2 maupun skenario . Jalan Bts Kota Negara Pekutatan Segmen 5 mengalami penurunan terbesar pada skenario 1. Untuk Bts Kota Negara Pekutatan Segmen 6 mengalami penurunan yang sama baik pada skenario 1, skenario 2 dan skenario 3. Jalan Sekar Jagat mengalami penurunan yang sama baik pada skenario 1, skenario 2 dan skenario 3. Untuk Jalan Ketut Gelot mengalami penurunan terbesar ada skenario 1 dan skenario 2. Jalan Lokal Ngurah Rai mengalami penurunan terbesar pada

skenario 1. Pemilihan skenario terbaik berdasarkan penurunan indikator kinerja ruas yaitu *v/c ratio*, kecepatan dan kepadatan. Setelah matriks perbandingan di buat maka di lakukan penilaian terhadap masing masing skenario untuk menentukan skenario terbaik dari pemecahan masalah ini. Penilaian ini menggunakan analisis multi kriteria agar dapat dilakukan pembobotan untuk menentukan skenario terbaik. Hasil analisis multi kriteria maka dapat disimpulkan bahwa skenario satu merupakan skenario terbaik yang dapat di terapkan pada kawasan Pasar Tegalcangkring untuk kondisi saat ini.

PERBANDINGAN KINERJA RUAS JALAN LIMA TAHUN MENDATANG

Dari tabel diatas dapat diketahui perbandingan kinerja ruas jalan pada tiap tiap skenario terhadap kondisi eksisting berdasarkan indikator *v/c ratio*, Kecepatan dan Kepadatan. Pada Jalan Bts Kota Negara Pekutatan Segmen 4 mengalami penurunan yang sama baik pada skenario 1, skenario 2 maupun skenario . Jalan Bts Kota Negara Pekutatan Segmen 5 mengalami penurunan terbesar pada seknario 1. Untuk Bts Kota Negara Pekutatan Segmn 6 mengalami penurunan yang sama baik pada skenario 1, sekanrio 2 dan seknario 3. Jalan Sekar Jagat mengalami penurunan yang sama baik pada skenario 1, sekanrio 2 dan seknario 3. Untuk Jalan Ketut Gelod mengalami penurunan terbesar ada skenario 1 dan skenario 2. Jalan Lokal Ngurah Rai mengalami penurunana terbesar pada skenario 1. Pemilihan skenario terbaik berdasarkan penurunan indikator kinerja ruas yaitu *v/c ratio*, kecepatan dan kepadatan. Setelah matrik perbandingan di buat maka di lakukan penilaian terhadap masing masing skenario untuk menentukan skenario terbaik dari pemecahan masalah ini. Penilaian ini menggunakan analisis multi kriteria agar dapat dilakukan pembobotan untuk menentukan skenario terbaik. Berdasarkan hasil analisis multikriteria maka dapat disimpulkan bahwa skenario 3 merupakan skenario terbaik yang dapat di terapkan pada kawasan Pasar Tegalcangkring untuk kondisi lima tahun mendatang.

KESIMPULAN

1. Kinerja jalan eksisitig Kawasan Pasar Tegalcangkring memiliki kinerja terburuk yaitu pada Ruas Jalan Bts Kota Negara Pekutatan Segmen 5 dengan *v/c ratio* 0,79, kecepatan perjalanan 26,28 dan kepadatan 71,77 smp/jam.
2. Usulan penanganan masalah menggunakan tiga skenario, yaitu :
 - a. Penataan sudut parkir dan pengaturan arah pintu keluar masuk pada lokasi parkir *off street*. Lalu menambahkan fasilitas pejalan kaki meyusuri yaitu trotoar dan fasilitas pejalan kaki menyebrang berupa *pelican crossing* dan fasilitas *zebra cross*. Serta penertiban pedagang kaki lima yang berjualan di trotoar maupun badan jalan. Seluruh pedagang dipindahkan ke dalam pasar.
 - b. Pembatasan jam operasional bongkar muat kendaraan angkutan barang dan lokasi bongkar muat serta menambahkan fasilitas pejalan kaki meyusuri yaitu trotoar dan fasilitas pejalan kaki menyebrang berupa *pelican crossing* pada Jalan Bts Kota Negara-Pekutatan Segmen 5, fasilitas *zebra cross* pada Jalan Lokal Ngurah Rai dan Jalan Sekar Jagat. Serta penertiban pedagang kaki lima yang berjualan di trotoar maupun badan jalan. Seluruh pedagang dipindahkan ke dalam pasar
 - c. Penerapan sistem satu arah, menambahkan fasilitas pejalan kaki meyusuri yaitu trotoar dan fasilitas pejalan kaki menyebrang berupa *pelican crossing* dan fasilitas *zebra cross*. Serta penertiban pedagang kaki lima yang berjualan di trotoar maupun badan jalan. Seluruh pedagang dipindahkan ke dalam pasar.
3. Berdasarkan Hasil Analisis Penulis skenario 1 merupakan skenario terbaik yang dapat di terapkan pada Kawasan Pasar Tegalcangkring untuk tahun eksisting, dan skenario 3 merupakan skenario terbaik yang dapat di terapkan untuk tahun mendatang

SARAN

Dari Hasil Analisis Penulis yang telah dilakukan, adapun saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut :

1. Penerapan manajemen dan rekayasa lalu lintas perlu segera dilaksanakan pada Kawasan Pasar Tegalcangkring agar lalu lintas pada Kawasan Pasar Tegalcangkring lebih lancar mengingat Jalan Bts Kota Negara Pekutatan merupakan jalan arteri primer yang menggabungkan Pelabuhan Gilimanuk dan Kota Denpasar sehingga setiap harinya jalan tersebut pasti akan dilalui oleh kendaraan barang maupun penumpang yang cukup besar dan memerlukan kelancaran arus lalu lintas yang baik.
2. Dalam pengaturan pada kondisi eksisting disarankan menggunakan skenario 1 yaitu dengan penataan sudut parkir, pengaturan pintu keluar masuk, perbaikan fasilitas pejalan kaki, dan penertiban pedagang kaki lima untuk berjualan di dalam pasar. Hal ini dikarenakan penilaian kinerja lalu lintas mengalami peningkatan.
3. Skenario rencana pada tahun 2026 disarankan menggunakan skenario 1 dikarenakan penilaian kinerja lalu lintas pada tahun rencana mengalami peningkatan.
4. Diperlukan sosialisasi terhadap masyarakat mengenai aktivitas perdagangan dan penataan parkir yang baik untuk memperlancar arus lalu lintas dan pemasangan rambu seperti rambu dilarang masuk pada pintu keluar dan larangan melaksanakan bongkar muat pada waktu tertentu.
5. Pelunya kajian lebih lanjut pada masa mendatang terkait manajemen rekayasa lalu lintas di Kawasan Pasar Tegalcangkring sehingga mendatangkan skenario yang lebih baik kedepan.

REFERENSI

Al-Talabani, D. N. (2017). *Traffic Engineering* (A.-T. D. N. (ed.); 1st ed.). Scholar's Press.

Indonesia, P. R. (2009). *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009*.

<https://doi.org/10.1038/132817a0>

Kementerian Pekerjaan Umum. (2014). Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. *Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 2013*, 8. http://pug-pupr.pu.go.id/_uploads/Produk_Pengaturan/Permen PUPR No 03-2014.pdf

Menteri Perhubungan. (2014). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. Pm 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 115 Tahun 2018*, 1–8. <http://hubdat.dephub.go.id/km/tahun-2018/2669-peraturan-menteri-perhubungan-republik-indonesia-nomor-pm-115-tahun-2018-tentang-pengaturan-lalu-lintas-operasional-mobil-barang-selama-masa-angkutan-natal-tahun-2018-dan-tahun-baru-2019/download>

Pekerjaan Umum, D. (1997). Highway Capacity Manual Project (HCM). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, 1(I), 564.

Pemerintah Pusat. (2022). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022*

Tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan. 134229, 77.

Permenhub 96. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas_524053.pdf* (pp. 1–45).

Sarwoko, I., Widodo, S., & Mulki, G. Z. (2017). Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Pada Simpang Jalan Imam Bonjol – Jalan Daya Nasional Di Kota Pontianak. *Jurnal Teknik Sipil, 17*(2), 1–9. <https://doi.org/10.26418/jtsft.v17i2.31424>

Tamin, O. Z. (2000). Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. In *Perencanaan dan pemodelan transportasi*. ITB.

Widodo, W., Wicaksono, N., & Harwin, H. (2016). Analisis Volume, Kecepatan, dan Kepadatan Lalu Lintas dengan Metode Greenshields dan Greenberg. *Semesta Teknika, 15*(2), 178–184. <https://doi.org/10.18196/st.v15i2.1361>

Wijayanti, R. W., Budi Purwantoro, A., & Sutardjo, S. (2020). Efektivitas Penataan Parkir Di Badan Jalan Terhadap Peningkatan Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Jalan Ir.H Juanda Kota Sukabumi). *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal of Road Safety), 7*(2), 60–71. <https://doi.org/10.46447/ktj.v7i2.285>

Wikrama, A. A. N. A. J. (2017). *STUDI SIMPANG TAK BERSINYAL (Studi Kasus : Jalan Raya Uluwatu – Jalan Raya Kampus Unud). 1, 45*. <http://www.sangkareang.org/>

Yuliani. (2011). Penerapan Jalan Satu Arah (One Way Street) Di Kota Surakarta. *Perpustakaan.Uns.Ac.Id, 22–25*.