

ANALISIS PENENTUAN LOKASI PEMBANGUNAN PASAR INDUK KABUPATEN BADUNG DARI ASPEK TRANSPORTASI

I Wayan Gede Darma Yoga

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas.Teknik, Universitas,Mahasaraswati Denpasar.

Email: gededarmayoga@unmas.ac.id

ABSTRAK: Saat ini hampir semua daerah mengalami inflasi setelah terjadinya pandemi selama 3 tahun. Hampir semua daerah mengalami inflasi termasuk di Kabupaten Badung. Dengan kondisi tersebut pemerintah Kabupaten Badung ingin membangun pasar induk untuk mengatasi inflasi. Dalam menentukan lokasi pasar induk aspek transportasi sangat memegang peranan penting. Metode yang digunakan ialah dengan menghitung dan memilih lokasi yang tingkat pelayanan lalu lintasnya berada pada kondisi yang lebih baik serta memperhatikan rencana pengembangan pembangunan jalan kedepan untuk mendukung pasar induk. Dari analisis terhadap kinerja.ruas jalan pada kondisi existing kondisi tingkat pelayanan,ruas Jalan pada saat kondisi eksisiting memiliki tingkat pelayanan yang lebih baik ialah jalan Denpasar-Singaraja dengan tingkat pelayanan B serta VC Ratio 0,38 sedangkan jalan Denpasar-Gilimanuk memiliki VC Ratio 0,58 dengan tingkat pelayanan C. Kinerja ruas jalan saat ditambahkan bangkitan perjalanan menuju pasar induk hasil analisis tingkat pelayanan kedua ruas jalan sama sama berada di level C namun jalan Denpasar-Singaraja memiliki VC ratio yang lebih rendah yaitu sebesar 0,49 sedangkan jalan Denpasar-Gilimanuk nilai VC ratio 0,67 atau sudah mendekati 0,7 atau tingkat pelayanan D. Dari sisi kinerja simpang diketahui bahwa Simpang Jalan Raya Denpasar Gilimanuk-Jalan Raya Mengwitani memiliki nilai tundaan 16,1 detik sehingga berada di kategori tingkat pelayanan C. Sedangkan Simpang Jalan Denpasar Singaraja- Jalan Wisnu, Banjar Denkayu Baleran Desa Werdi Bhuana, Kecamatan Mengwi memiliki nilai tundaan 11,48 detik sehingga berada di kategori tingkat pelayanan B. Dari hasil diatas maka dipilih lokasi Banjar Denkayu Baleran Desa Werdi Bhuana, Kecamatan.Mengwi sebagai lokasi pembangunan karena memiliki kinerja lalu lintas yang lebih baik.

Kata kunci: Lokasi, Tingkat Pelayanan, Tundaan

ANALYSIS DETERMINING OF MAIN MARKET DEVELOPMENT LOCATION IN BADUNG REGENCY FROM TRANSPORTATION ASPECTS

Abstract: *Currently, almost all regions are experiencing inflation after the pandemic lasted 3 years. Almost all regions experienced inflation, including in Badung Regency. Under these conditions the Badung Regency government wants to build a wholesale market to overcome inflation. In determining the location of the wholesale market, the transportation aspect plays a very important role. The method used is to calculate and choose a location where the level of traffic service is in a better condition and pay attention to future road development development plans to support the wholesale market. From the analysis of the performance of the roads in the existing conditions, the service level of the roads in the existing conditions has a better service level, namely the Denpasar-Singaraja road with a B service level and a VC Ratio of 0.38 while the Denpasar-Gilimanuk road has a VC Ratio of 0.58 with service level C. The performance of the road segment when added to the trip generation to the main market, the results of the analysis of the service level of the two road sections are equally at level C but the Denpasar-Singaraja road has a lower VC ratio of 0.49 while the Denpasar-Gilimanuk road has a value The VC ratio is 0.67 or close to 0.7 or service level D. From the intersection performance perspective, it is known that the Jalan Raya Denpasar Gilimanuk-Jalan Raya Mengwitani Intersection has a delay value of 16.1 seconds so it is in the service level category C. Meanwhile, the Denpasar Road Intersection Singaraja- Wisnu Street, Denkayu Baleran Banjar, Werdi Bhuana Village, Mengwi District has value delay of 11.48 seconds so that it is in the service level category B. From the above results, the location of Banjar Denkayu Baleran, Werdi Bhuana Village, Mengwi District, was chosen as a development location because it has better traffic performance.*

Keywords: *Location, Level of Service, Delay*

PENDAHULUAN

Inflasi adalah kenaikan dari nilai harga barang dan jasa yang terjadi secara terus-menerus dalam jangka waktu tertentu. Laju inflasi yang tidak dapat di atur atau dikendalikan menyebabkan penurunan daya beli penduduk. Saat ini hampir semua daerah mengalami inflasi setelah terjadinya pandemi selama 3 tahun berturut turut. Di Indonesia hampir semua daerah mengalami inflasi termasuk Provinsi Bali khususnya di Kabupaten Badung. Kabupaten Badung sebagai daerah yang sangat bergantung dengan pariwisata pasca pandemi masyarakatnya mengalami penurunan daya beli akibat menurunnya pemasukan selama pandemi, tentu hal ini harus di antisipasi oleh pemerintah guna menormalkan kondisi perekonomian. Salah satu cara yang ditempuh oleh pihak pemerintah Kabupaten Badung ialah membangun pasar induk yang berperan dalam percepatan distribusi barang dan mengendalikan kenaikan harga. Memperhatikan wilayah geografis yang demikian strategis Kabupaten Badung memiliki potensi dan peluang besar bagi pengembangan jalur distribusi perdagangan barang dan komoditas pertanian yang berasal dari Jawa – Bali dan Lombok. Terlebih lagi Gubernur Bali telah memutuskan rencana pembangunan jalan tol berdasarkan Surat Keputusan Nomor 243/01-A/HK/2022 yang dikeluarkan tanggal 7 Maret 2022 tentang Penetapan Lokasi Pembangunan Ruas Jalan Tol Gilimanuk – Mengwi di Provinsi Bali. Berdasarkan potensi dan peluang strategis yang dimiliki Kabupaten Badung serta sejalan dengan rencana Pemerintah Provinsi Bali membangun jalan tol tersebut, Pemerintah Kabupaten Badung merencanakan akan membangun Pasar induk Lokasi pembangunan pasar induk akan sangat berpengaruh terhadap kegiatan sosial dan ekonomi didalam pasar induk itu sendiri sebab kegiatan di dalam pasar induk yang mempertemukan supply dan demand akan membutuhkan sistem distribusi yang efektif dan efisien karena akan berperan penting dalam sistem perekonomian di sekitar pasar maupun secara nasional. Pembangunan pasar induk harus memperhatikan beberapa aspek diantaranya aspek ekonomi dan investasi, aspek komoditi pertanian, aspek hukum, aspek lingkungan, aspek tata ruang serta aspek kondisi transportasi. Masing masing aspek memiliki peranan yang sangat penting yang tidak dapat ditawar dalam menentukan lokasi terbaik untuk membangun pasar induk, karena pasar induk ini tidak hanya akan digunakan oleh segelintir orang namun akan digunakan oleh banyak orang yang tidak hanya di Kabupaten Badung saja namun juga akan menjangkau seluruh Provinsi Bali serta Jawa dan Nusa Tenggara. Saat ini Kabupaten Badung belum memiliki Pasar Induk yang dapat menjadi sentra berbagai komoditi pertanian dan sekaligus dapat berperan dalam mengendalikan inflasi, Pasar Induk merupakan

pasar yang terdiri dari beberapa bagian seperti pusat pengepul, pusat pelelangan, pusat penyimpanan, dan pusat penyaluran. Saat ini pemerintah Kabupaten Badung sudah memiliki 2 alternatif lokasi yang memungkinkan untuk pembangunan pasar induk lokasi pertama berada di sebelah barat TPST Mengwitani serta lokasi kedua berada di daerah Denkayu, Mengwi. Dalam menentukan lokasi pembangunan suatu pasar induk tentunya diperlukan analisis salah satunya ialah analisis dari aspek transportasi. Kajian transportasi sangat diperlukan agar pembangunan pasar induk nantinya tidak memperparah kemacetan di sekitar lokasi pembangunan nantinya pada saat proses konstruksi maupun pada saat beroperasi. Hal ini menjadi penting sebab pasar induk akan menimbulkan bangkitan dan tarikan perjalanan yang tinggi dan rawan untuk memperparah kondisi lalu lintas di lokasi pasar induk nantinya. Beberapa hal yang akan diperhatikan dalam melakukan analisis transportasi dari penentuan lokasi pembangunan pasar induk ini ialah kondisi lalu lintas eksisting yang terdiri dari kerja ruas jalan dan simpang eksisting di lokasi pembangunan serta potensi bangkitan yang muncul akibat pembangunan pasar induk.

METODE

Pada studi ini dilakukan melalui beberapa tahap meliputi tahap persiapan, tahap studi literatur, hingga melakukan analisis. Data yang dianalisis adalah data primer dan sekunder untuk memperoleh gambaran terkait lalu lintas pada 2 (dua) lokasi alternatif. Analisis yang dilakukan adalah analisis tingkat pelayanan ruas jalan, analisis kinerja simpang serta analisis kinerja ruas jalan ditambah bangkitan perjalanan.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan terdiri dari beberapa jenis pekerjaan yang pertama yaitu melakukan identifikasi terhadap kondisi lingkungan lokasi dilakukan kajian. Hal ini bertujuan untuk melakukan pengamatan awal di daerah yang akan terdampak secara lalu lintas akibat pembangunan pasar induk ini. Dalam hal ini dilakukan juga analisis serta mengecek langsung di lokasi penelitian yang akan dilakukan. Perumusan metode awal juga dilakukan pada tahap ini sudah memperkirakan metode, cara perhitungan serta data-data yang diperlukan untuk menyelesaikan penelitian ini. Dalam fase ini juga sudah dibatasi di daerah mana saja akan di lakukan penelitian.

Tahap Studi Literatur dan Proyeksi Analisis

Tahap kedua dilakukan studi literatur dimana literatur yang digunakan ialah penelitian dan jurnal sejenis yang terkait dengan analisis mengenai dampak lalu lintas akibat pembangunan. Selain

literatur pada tahap ini juga mulai diidentifikasi peraturan/regulasi terkait yang baku antara lain Peraturan Perundang-undangan, Keputusan Presiden, Keputusan Menteri, Peraturan Daerah dan SK Gubernur. Setelah itu mulai dilakukan proses pelaporan pendahuluan tentang apa saja prediksi dampak lalu lintas yang akan ditimbulkan oleh pembangunan.

Tahap Analisis

Tahap analisis meliputi beberapa kegiatan yang akan dilakukan yaitu hal yang pertama ialah melakukan identifikasi dan inventarisasi lalu lintas kegiatan ini terdiri dari analisis data primer yang terdiri dari data denah jalan serta persimpangan, data jumlah kendaraan di ruas dan persimpangan serta data jumlah bangkitan-tarikan. Sedangkan data sekunder terdiri dari peta jaringan jalan di lokasi penelitian, peta administrasi serta peta tata guna lahan. Apabila data diatas sudah terpenuhi maka dilakukan analisis kinerja ruas jalan dan simpang menggunakan rumus dari MKJI.

Analisis kapasitas ruas jalan menggunakan rumus:
 $C = C_0 \times FCW \times FCSP \times FCSF \times FCCS$ (smp/jam)

Dimana :

C merupakan kapasitas jalan, C_0 merupakan kapasitas dasar jalan (smp/jam), FCW merupakan faktor penyesuaian lebar (*wide*) jalur lalu-lintas, FCSP merupakan faktor penyesuaian pemisahan jalan FCSF merupakan faktor penyesuaian hambatan samping (*side friction*), FCCS merupakan faktor penyesuaian ukuran kota (*city size*).

Analisis kapasitas simpang menggunakan rumus :

$$C = C_0 \times FW \times FM \times FCS \times FRSU \times FLT \times FRT \times FMI$$

Dimana:

C merupakan kapasitas simpang, C_0 merupakan kapasitas dasar dari simpang, FW merupakan faktor penyesuaian terhadap lebar (*wide*) masuk, FM merupakan faktor penyesuaian terhadap median jalan utama, FCS merupakan faktor penyesuaian terhadap ukuran kota (*city size*), FRSU merupakan faktor penyesuaian tipe lingkungan jalan, hambatan samping (*side friction*) dan kendaraan tak bermotor (*unmotorized*), FLT merupakan faktor penyesuaian rasio belok kiri (*left turn*), FRT merupakan faktor penyesuaian rasio belok kanan (*right turn*), FMI merupakan faktor penyesuaian rasio arus jalan minor

Derajat kejenuhan

Derajat kejenuhan (DS) ialah pengertian dari

perbandingan antara arus lalu lintas dalam smp/jam terhadap kapasitas dalam satuan smp/jam, dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut :

$$DS \text{ (Degree of Saturation)} = Q_{smp} : C$$

dimana :

DS merupakan derajat kejenuhan, C merupakan kapasitas (smp/jam) dan Q_{smp} merupakan besarnya arus lalu lintas total dalam satuan smp/jam

Pada tahap analisis ini ditentukan daerah yang memiliki tingkat pelayanan lalu lintas yang lebih baik, serta proyeksi setelah ditambah bangkitan perjalanan. Untuk analisis bangkitan dengan metode trip rate analysis, sebagai dasar penentuan persamaan dalam menentukan trip rate, yaitu:

$$\frac{X}{TR} = \frac{X'}{100 \text{ m}^2}$$

Dimana:

TR merupakan nilai *trip rate*, X merupakan jumlah kendaraan yang keluar/masuk dalam smp/jam di daerah pembanding, X' merupakan luas bangunan di daerah lokasi pembanding.

selanjutnya untuk memperoleh nilai bangkitan/tarikan lalu lintas di lokasi studi dihitung dengan persamaan sebagai berikut.

$$OD_{ij} = \frac{A}{100 \text{ m}^2} \times TR$$

Dimana OD_{ij} merupakan nilai bangkitan/tarikan lalu lintas di lokasi penelitian, A merupakan luas bangunan pada lokasi ditinjau, Tr merupakan trip rate pada lokasi di daerah pembanding (smp/jam) Selain itu pada tahap analisis ini ditentukan juga lokasi terbaik untuk pembangunan pasar induk antara 2 alternatif yaitu alternatif pertama Sebelah Barat Sebelah Barat Terminal A Mengwi dan alternatif kedua adalah di Wilayah Banjar Denkayu Baleran Desa Werdi Bhuana, Kecamatan Mengwi. Pemilihan alternatif ini murni dipilih secara tingkat pelayanan lalu lintas dimana alternatif yang dipilih adalah area yang memiliki tingkat pelayanan yang lebih baik agar tidak mempengaruhi atau memperburuk kinerja jalan dan simpang existing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

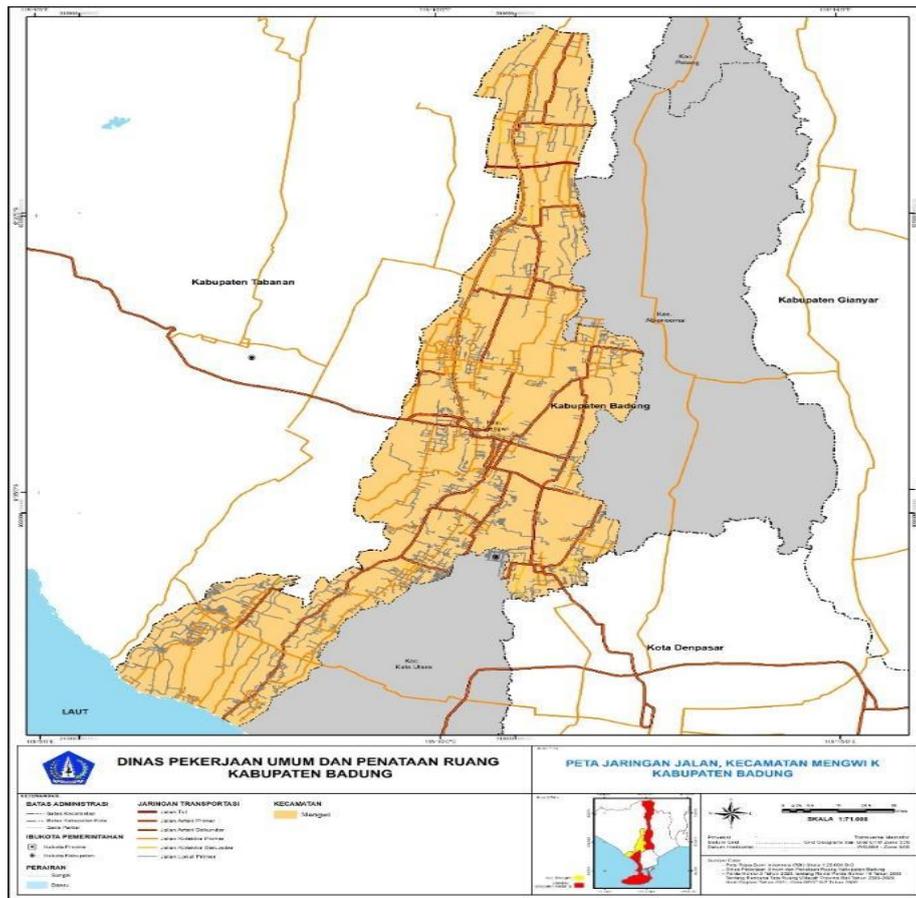
Data Inventarisasi Jalan Serta Lalu Lintas

Data tersebut selanjutnya digunakan untuk menggambarkan kinerja ruas jalan pada lokasi studi, kinerja dari jaringan jalan eksisting. Dalam penelitian ini diperlukan data sekunder dan data primer.

Data Sekunder

Data sekunder ialah data yang diperoleh dari dinas terkait secara langsung serta tidak langsung yang digunakan untuk membantu proses analisis pada penelitian ini. Data sekunder yang diperoleh antara lain:

(a) peta jaringan jalan lokasi penelitian dilakukan



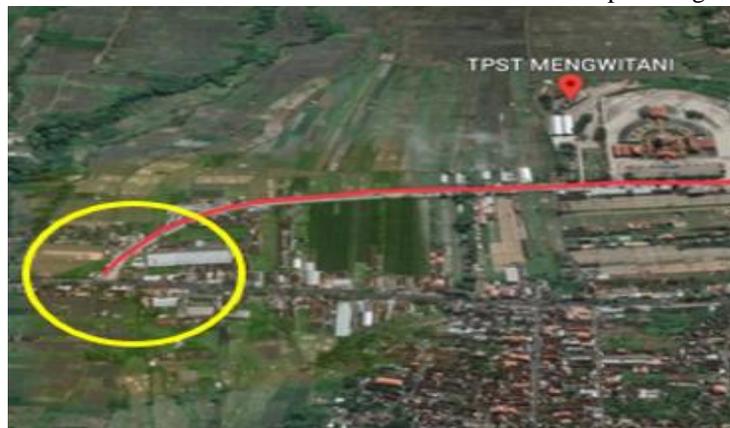
Gambar 1 Peta Jaringan Jalan Kecamatan Mengwi

(b) Status jalan;

Berdasarkan komunikasi secara langsung dengan dinas PUPR kabupaten Badung dan PUPR provinsi Bali diketahui bahwa ruas Jalan Mengwitani merupakan jalan kabupaten sedangkan ruas Jalan Denpasar – Singaraja merupakan jalan Nasional.

Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil survei (pengamatan langsung) di lapangan, sehingga diperoleh data yang akurat tentang kinerja jaringan jalan di kawasan yang ditinjau. Berikut merupakan gambar titik lokasi yang diperkirakan akan mengalami perubahan volume kendaraan akibat pembangunan pasar induk :



Gambar 2 Lalu Lintas Terdampak Lokasi Sebelah Barat TPST Mengwitani



Gambar 3 Lalu Lintas Terdampak Lokasi Banjar Denkayu Baleran Desa Werdi Bhuana, Kecamatan Mengwi

**Kinerja Ruas Jalan Existing
Kapasitas Jalan**

Kapasitas jalan ialah jumlah kendaraan maksimal yang dapat melalui sebuah ruas jalan atau persimpangan jalan pada waktu tertentu ketika kondisi jalan serta lalu lintas berada pada

kondisi yang ideal. Kapasitas jalan merupakan hal yang pertama harus dihitung untuk menentukan kinerja suatu ruas jalan. Kapasitas jalan dihitung dengan rumus dari MKJI, untuk hasil analisis kapasitas di tabelkan seperti berikut ini :

Tabel 1 Analisis Kapasitas Jalan

No.	Nama Ruas Jalan	Co	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	C(smp/jam)
1	Jalan Denpasar-Singaraja	2900	1.14	1	1.01	0.94	3139
2	Jalan Denpasar-Gilimanuk	6000	1.09	0.94	0.98	0.94	5663

Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas di peroleh dari hasil survey lapangan dimana survey ini dilaksanakan pada hari dan jam puncak lalu lintas dari lokasi studi. Data survey yang diperoleh masih berada dalam satuan jumlah kendaraan yang masih belum memiliki satuan yang seragam, maka selanjutnya

data kendaraan tersebut di konversi menjadi dalam satuan satuan mobil penumpang per jam (smp/jam) dengan mengalikan dengan emp dari masing masing kendaraan sehingga diperoleh volume lalu lintas per jam. Untuk volume jam puncak lalu ditabelkan seperti pada tabel berikut:

Tabel 2 Volume Jam Puncak

No.	Nama Ruas Jalan	Waktu	Volume Jam Puncak (smp/jam)
1	Jalan Denpasar-Singaraja	12.00-13.00	1065.4
2	Jalan Denpasar-Gilimanuk	11.30-12.30	3301.1

Tingkat Pelayanan Jalan

Dari hasil perhitungan volume lalu lintas dan kapasitas selanjutnya dilakukan analisis tingkat pelayanan jalan pada lokasi studi, Dari hasil

analisis dapat dilihat ruas Jalan pada kondisi eksisiting memiliki tingkat pelayanan yang lebih baik ialah jalan Denpasar-Singaraja dengan tingkat pelayanan “B” serta VC Ratio 0,38.

Tabel 3 Tingkat Pelayanan Jalan Pada Lokasi Studi

No.	Nama Ruas Jalan	Waktu	Volume Jam Puncak	VC RATIO	ITP
1	Jalan Denpasar-Singaraja	12.00-13.00	1116.3	0.33	B

2	Jalan Denpasar-Gilimanuk	11.30-12.30	3301.1	0.58	C
---	--------------------------	-------------	--------	------	---

Bangkitan serta Tarikan Perjalan

Analisis bangkitan perjalanan yang berasal dari data pengamatan bangkitan perjalanan menuju ke Pasar Galiran Klungkung, pasar ini dianggap memiliki fungsi yang sama dengan pasar induk yang akan di bangun di Bali khususnya di kabupaten Badung ini. Di peroleh besar bangkitan perjalanan menuju pasar galiran ialah sebesar 249 smp/jam dan tarikan sebesar 255 smp/jam dengan luas pasar Galiran yang mencapai 2,5 hektar (Hasil Survy). Selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan metode trip rate analisis untuk menghitung bangkitan perjalanan menuju pasar induk badung nantinya. Untuk menghitung bangkitan di gunakan metode *trip rate analysis*.

$$\frac{X}{TR} = \frac{X'}{100 \text{ m}^2}$$

Dari rumus diatas diperoleh trip rate kendaraan masuk sebesar =0.996 smp/jam, sedangkan

kendaraan keluar diperoleh trip rate sebesar 1.016 smp/jam selanjutnya dilakukan perhitungan bangkitan dan tarikan di daerah lokasi penelitian dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$ODij = \frac{A}{100 \text{ m}^2} \times TR$$

Dengan menggunakan rumus diatas diperoleh nilai bangkitan sebesar 498 smp/jam dan tarikan sebesar 508 smp/jam

Kinerja Ruas Jalan Ditambah Dengan Volume Bangkitan

Volume Lalu Lintas + Bangkitan

Dalam hal ini dengan kapasitas jalan yang sama dengan kondisi existing dilakukan perhitungan ulang pada volume lalu lintas dengan menambahkan besarnya potensi penambahan lalu lintas dari bangkitan perjalanan yang ditimbulkan oleh pembangunan pasar induk Kabupaten Badung ini, berikut untuk tabel volume lalu lintas ditambahkan dengan bangkitan.

Tabel 4 Volume Lalu Lintas + Bangkitan

No.	Nama Ruas Jalan	Waktu	Volume Jam Bangkitan (smp/jam)	Puncak +
1	Jalan Denpasar-Singaraja	12.00-13.00	1564.3	
2	Jalan Denpasar-Gilimanuk	11.30-12.30	3799.1	

Tingkat Pelayanan Jalan Dengan Bangkitan Perjalanan

Selanjutnya setelah diperoleh hasil volume lalu lintas dengan penambahan bangkitan perjalanan maka dapat dilakukan analisis untuk menentukan tingkat pelayanan atau level of service dari ruas jalan lokasi yg ditinjau selanjutnya ditabelkan

seperti tabel di bawah ini, Dari hasil analisis tingkat pelayanan kedua ruas jalan sama sama berada di level “C” namun jalan Denpasar-Singaraja memiliki VC ratio yang lebih rendah sedangkan jalan Denpasar-Gilimanuk nilai VC rasionya sudah mendekati 0,7 atau tingkat pelayanan D.

Tabel 5 Kinerja Ruas Jalan + Bangkitan

No.	Nama Ruas Jalan	Waktu	Volume Jam Puncak + Bangkitan	VC RATIO	ITP
1	Jalan Denpasar-Singaraja	12.00-13.00	1563.4	0.49	C
2	Jalan Denpasar-Gilimanuk	11.30-12.30	3799.1	0.67	C

Kinerja Simpang Di Sekitar Lokasi Pembangunan

Dalam penelitian ini dilakukan pada 2 simpang di lokasi yang berbeda yang diperkirakan akan berubah arus lalu lintas nya akibat pembangunan pasar induk Kabupaten Badung ke 2 simpang ini ialah Simpang Jalan Raya Denpasar Gilimanuk-Jalan Raya Mengwitani dan Simpang Jalan Denpasar Singaraja- Jalan Wisnu, Banjar Denkayu Baleran Desa Werdi Bhuana,

Kecamatan Mengwi. dari hasil survay yang dilakukan diperoleh volume dari lalu lintas di lokasi simpang yang ditinjau pada interval waktu tertentu ialah pada simpang Jalan Raya Denpasar Gilimanuk-Jalan Raya Mengwitani diperoleh volume lalu lintas ketika jam puncak sebesar 3507.56 smp/jam sedangkan pada simpang dan Simpang Jalan Denpasar Singaraja- Jalan Wisnu, Banjar Denkayu Baleran Desa Werdi Bhuana, Kecamatan Mengwi diperoleh volume lalu lintas

sebesar 1750.43 smp/jam.

Analisis Kinerja Simpang

Dalam penelitian ini yang digunakan ialah metode analisis simpang tidak bersinyal, ruas jalan yang digunakan dibedakan menjadi dua

jenis yaitu jalan mayor dan jalan minor. Analisis ini menggunakan perhitungan dari metode dalam manual kapasitas jalan indonesia(MKJI) tahun 1997. Nilai tundaan rata rata simpang menjadi indikator utama kinerja simpang

Tabel 6 Analisis Kapasitas Simpang Jalan Raya Denpasar Gilimanuk-Jalan Raya Mengwitani

Pilihan	Kapasitas Dasar C ₀ smp/jam	Faktor Penyesuaian Kapasitas (F)							Kapasitas C
		F _W	F _M	F _{CS}	F _{RSU}	F _{LT}	F _{RT}	F _{MI}	
1	3200	1.278 92	1.00	0.94	0.98	1.0 4	1.07	0.8 9	3720

Tabel 7 Analisis Tundaan Simpang Jalan Raya Denpasar Gilimanuk-Jalan Raya Mengwitani

Pilihan	Arus lalulintas (Q) smp/jam	Derajat Kejenuhan	Tundaan lalu lintas simpang	Tundaan lalu lintas Jl utama	Tundaan lalu lintas Jl Minor	Tundaan geometrik Simpang	Tundaan Simpang (D)	Peluang antrian (QP %)
1	3507.5 6	0.94	12.75	9.10	260.28	3.97	16.71	36

Tabel 8 Analisis Kapasitas Simpang Jalan Denpasar Singaraja-Jalan Wisnu, Banjar Denkayu Baleran Desa Werdi Bhuana, Kecamatan Mengwi

Pilihan	Kapasitas Dasar C ₀ smp/jam	Faktor Penyesuaian Kapasitas (F)							Kapasitas C
		F _W	F _M	F _{CS}	F _{RSU}	F _{LT}	F _{RT}	F _{MI}	
1	2700	1.2468	1.00	0.94	0.98	1.24	0.75	0.89	2551

Tabel 9 Analisis Tundaan Simpang Jalan Denpasar Singaraja-Jalan Wisnu, Banjar Denkayu Baleran Desa Werdi Bhuana, Kecamatan Mengwi

Pilihan	Arus lalulintas (Q) smp/jam	Derajat Kejenuhan	Tundaan lalu lintas simpang	Tundaan lalu lintas Jl utama	Tundaan lalu lintas Jl Minor	Tundaan geometrik Simpang	Tundaan Simpang (D)	Peluang antrian (QP %)
1	1750.4 3	0.69	7.21	5.36	12.26	4.27	11.48	19

Dari analisis diatas diketahui bahwa Simpang Jalan Raya Denpasar Gilimanuk-Jalan Raya Mengwitani memiliki nilai tundaan sebesar 16,1 detik sehingga berada di kategori tingkat pelayanan C. Sedangkan Simpang Jalan Denpasar Singaraja- Jalan Wisnu, Banjar Denkayu Baleran Desa Werdi Bhuana, Kecamatan Mengwi memiliki nilai tundaan sebesar 11,48 detik sehingga berada di kategori tingkat pelayanan B.

SIMPULAN

Secara umum dari analisis diatas baik itu analisis terhadap kinerja ruas jalan pada kondisi existing kondisi tingkat pelayanan ruas jalan ruas Jalan pada kondisi eksisting memiliki tingkat pelayanan yang lebih baik ialah jalan Denpasar-Singaraja dengan tingkat pelayanan B serta VC Ratio 0,38 sedangkan jalan Denpasar-Gilimanuk memiliki VC Ratio 0,58 dengan tingkat pelayanan C. Kinerja ruas jalan saat ditambahkan dengan bangkitan perjalanan menuju pasar induk hasil analisis tingkat pelayanan kedua ruas jalan sama sama berada di level C namun jalan Denpasar-Singaraja memiliki VC ratio yang lebih rendah yaitu sebesar 0,49 sedangkan jalan Denpasar-Gilimanuk nilai VC ratio 0,67 atau sudah mendekati 0,7 atau tingkat pelayanan "D". Dari sisi kinerja simpang diketahui bahwa Simpang Jalan Raya Denpasar Gilimanuk-Jalan Raya Mengwitani memiliki nilai tundaan sebesar 16,1 detik sehingga berada di kategori tingkat pelayanan C. Sedangkan Simpang Jalan Denpasar Singaraja- Jalan Wisnu, Banjar Denkayu Baleran Desa Werdi Bhuana, Kecamatan Mengwi memiliki nilai tundaan sebesar 11,48 detik sehingga berada di kategori tingkat pelayanan B. Dari hasil diatas maka dipilih lokasi Banjar Denkayu Baleran Desa Werdi Bhuana, Kecamatan Mengwi sebagai lokasi pembangunan pasar induk Kabupaten Badung karena memiliki kinerja lalu lintas yang lebih baik. Selain kondisi lalu lintas secara transportasi juga ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan untuk memilih daerah tersebut sebagai lokasi pembangunan diantaranya rencana pengembangan jalan tol kedepan serta akses jalan yang merupakan akses jalan nasional

SARAN

Dari hasil analisis diatas penulis memberikan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Dalam pemilihan lokasi sekiranya selain kondisi lalu lintas eksisting yang tingkat pelayanannya baik perlu juga diperhatikan rencana pengembangan kedepan di wilayah tersebut, lokasi

Banjar Denkayu Baleran Desa Werdi Bhuana , Kecamatan Mengwi dipilih karena di daerah tersebut berdekatan dengan pintu tol sehingga waktu dan biaya perjalanan menjadi lebih kecil.

2. Pertimbangan lain pemilihan lokasi pasar induk dari sisi transportasi ialah harus berada di luar pusat kota hal ini untuk menghindari kendaraan besar masuk ke dalam kota sehingga menambah kemacetan

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik.2022.*Badung Dalam Angka*
a. Kantor Statistik Kabupaten Badung. Bali
- Departemen Pekerjaan Umum. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia* (MKJI). Direktorat Jenderal Bina Marga dan Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Lubu, I.R. Wedagama, D.M.P. Suthanaya, P.A. 2015. *Analisis Kinerja Ruas Jalan Ahmad Yani Akibat Bangkitan Pergerakan Di Ruko Waingapu Sumba Timur, NTT*. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil. Universitas Udayana
- Mahendra, I.P.G. 2013. *Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal Dan Ruas Jalan Di Kota Denpasar (Studi Kasus : Simpang Tak Bersinyal Jl. Gatot Subroto –Jl. Mulawarman –Jl. Mataram Dan Simpang Tak Bersinyal Jl. Ahmad Yani –Jl. Mulawarman)*. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil. Universitas Udayana
- Rantung,T. 2016. *Analisa Dampak Lalu Lintas (ANDALALIN) Kawasan Lippo Plaza Kairagi Manado*. Jurnal Ilmiah Media Engineering. Manado.
- Sari, I.D.P. 2007. *Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Bangkitan Pergerakan Di Pasar Kerta Agung Jalan Gunung Agung Denpasar*. Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil Universitas Udayana. Denpasar.
- Tamin, O.Z., 2000. *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*. Institut Teknologi Bandung. Bandung
- Warpani, S. 1993. *Rekayasa Lalu-Lintas*. Jakarta.
- Yasa, N.A. 2008. *Analisis Kinerja Ruas Jalan Waturenggong Denpasar Akibat Parkir Pinggir Jalan (On Street Parking)*. Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil Universitas Udayana. Denpasar.
- Yoga,I.W.G.D. 2015. *Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Parkir Pinggir Jalan (On Street Parking) (Studi Kasus Jalan Monkey Forest, Ubud)*. Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil Universitas Udayana. Denpasar.
- Yoga,I.W.G.D. 2022. *Analisis Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Jalan Tangkuban Perahu, Denpasar Barat)*. Jurnal Reinforcement Review in Civil Engineering Studies and Management. Denpasar