

ANALISIS PENINGKATAN KINERJA JALAN LINGKUNGAN DI KECAMATAN DENPASAR BARAT

Ida Bagus Wirahaji¹, I Putu Laintarawan², Pande Made Bhanu Waradhya³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Perencanaan dan Informatika, Universitas Hindu Indonesia, Jl. Sangalangit, Tembau, Penatih, Denpasar, Bali
E-mail: ¹ib.wirahaji@gmail.com, ²Ltrwnn@gmail.com

ABSTRAK

Bagi masyarakat Kota Denpasar yang tinggal di lingkungan perumahan atau permukiman, peningkatan kinerja jalan lingkungan sangat penting dilakukan. Karena jalan lingkungan adalah kontak pertama masyarakat dalam melakukan mobilitas untuk melaksanakan kegiatan rutin. Denpasar Barat adalah kecamatan yang paling padat di Kota Denpasar. Sebagian besar titik lokasi perumahan kumuh itu berada di kecamatan ini. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis persepsi masyarakat tentang upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kinerja jalan lingkungan. Penelitian melibatkan empat variabel bebas dan 20 indikator. Pengumpulan data persepsi dilakukan dengan menyebarkan kuesioner di Kecamatan Denpasar Barat. Kuesioner yang kembali terkumpul sebanyak 255 kuesioner. Analisis data menggunakan regresi linier berganda. Hasil analisis menunjukkan, semua variabel bebas berpengaruh positif signifikan, dengan model yang dihasilkan adalah $Y = 1,114 + 0,169X_1 + 0,4463X_2 + 0,334X_3 + 0,371X_4$. Berdasarkan koefisien regresi, Perbaikan bangunan pelengkap (X_2) memiliki pengaruh yang paling besar, disusul Manajemen lalu lintas (X_4), Perbaikan perkerasan jalan (X_3), dan Perbaikan geometrik jalan (X_1). Semua variabel bebas berpengaruh sangat kuat yang dinyatakan dengan nilai *Adjusted R Squares* sebesar 94,9%.

Kata Kunci: Kinerja Jalan Lingkungan, Perbaikan Jalan, dan Manajemen Lalu Lintas.

ABSTRACT

For residents of Denpasar City living in residential or settlement areas, improving the performance of neighborhood roads is essential, as these roads serve as the primary access supporting daily mobility. West Denpasar is the most densely populated district in Denpasar City and contains a large proportion of slum settlement areas. This study aims to analyze community perceptions regarding efforts to improve the performance of neighborhood roads. The study involves four independent variables with 20 indicators. Perception data were collected through questionnaires distributed in West Denpasar District, with a total of 255 valid responses obtained. Data were analyzed using multiple linear regression. The results indicate that all independent variables have a positive and significant effect on neighborhood road performance, with the regression model expressed as $Y = 1.114 + 0.169X_1 + 0.446X_2 + 0.334X_3 + 0.371X_4$. Based on the regression coefficients, improvement of road supporting facilities (X_2) has the greatest influence, followed by traffic management (X_4), pavement improvement (X_3), and geometric road improvement (X_1). The Adjusted R^2 value of 94.9% indicates that the independent variables collectively have a very strong influence on neighborhood road performance.

Keywords: local road performance, road improvement, traffic management.

1. PENDAHULUAN

Jalan lingkungan merupakan infrastruktur jalan yang pertama kontak masyarakat dalam melakukan perjalanan. Jalan lingkungan menjadi infrastruktur pertama yang melayani masyarakat, terutama masyarakat yang tinggal di kawasan permukiman atau perumahan di kawasan perkotaan. Mobilitas keseharian masyarakat perkotaan paling banyak bergantung pada kinerja ruas jalan lingkungan sebagai prasarana transportasi.

Kondisi ruas-ruas jalan lingkungan Kota Denpasar cukup pelik dengan permasalahan permukiman kumuh. Wali Kota Denpasar mengeluarkan Surat Keputusan No. 188.45/932/HK/2020 tentang Penetapan Lokasi Lingkungan Perumahan dan Permukiman Kumuh terdapat 10 titik lokasi perumahan dan permukiman

kumuh di kota Denpasar yakni Jematang, Catur Panca, Kerandan, Pesanggaran, Tohpati, Panti Gede, Marga Pati, Belong Menak, Tegal Kertha dan Kawasan Karya Makmur dengan total luasan kumuh mencapai 50.520 Ha (Dinas Perumahan, 2020).

Sebagian besar titik lokasi perumahan kumuh itu berada di Kecamatan Denpasar Barat. Kepadatan lalu lintas yang terdapat di Kecamatan Denpasar Barat dipengaruhi oleh keberadaan pusat kegiatan. Jumlah pusat-pusat kegiatan sepanjang jalan merupakan faktor penyebab padatnya kendaraan bermotor yang melintasi suatu panjang jalan (Vironika dkk, 2013).

Beberapa penelitian mengenai kinerja jalan lingkungan telah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya. Penelitian Pilok dkk (2016), menunjukkan aspek-aspek persyaratan koridor jalan lingkungan yang

menghubungkan Jalan Sam Ratulangi dan Piere Tendean, di Kota Manado, belum tertata dengan baik. Kios, warung, kendaraan parkir masih menggunakan badan jalan. Syahidan dkk (2016) menganalisis kinerja ruas-ruas jalan lingkungan dengan model pembebanan lalu lintas menggunakan EMM 3.4.1. Hasil penelitian menunjukkan kapasitas jalan lingkungan sebesar 838 smp/jam, dan VCR sebesar $0,279 < 0,8$, berarti kinerja jalan lingkungan masih aman. Kolinug dkk (2013) menganalisis kinerja jalan dalam kampus Universitas Sam Ratulangi. Hasil penelitian menunjukkan tingkat pelayanan jalan untuk ruas-ruas jalan dalam kampus Universitas Sam Ratulangi berada dalam kategori A dan B, masih dalam kondisi baik.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi responden dengan melibatkan empat variabel bebas (independen) yang berpengaruh terhadap satu variabel terikat (dependen), yaitu Kinerja jalan lingkungan (Y). Setiap variabel diukur dengan indikatornya masing-masing, yang semuanya berjumlah 20 indikator. Pengumpulan data persepsi melalui penyebaran kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data persepsi yang terkumpul dianalisis dengan metode statistik regresi linier berganda.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Jalan Lingkungan

Sesuai UU Nomor 38 Tahun 2004, jalan lingkungan adalah jalan umum untuk kendaraan angkutan lingkungan. Ciri-cirinya terdiri dari jarak perjalanan dekat dengan kecepatan yang rendah. Ada dua klasifikasi dari jalan lingkungan, yaitu:

1. Jalan Lingkungan Primer
Jalan lingkungan primer menghubungkan antarpusat kegiatan di dalam kawasan perdesaan dan jalan di dalam lingkungan kawasan perdesaan. Kecepatan kendaraan paling rendah 15 kilometer per jam dengan ukuran lebar badan jalan 6,5 meter serta bisa dilalui motor roda tiga.
2. Jalan Lingkungan Sekunder
Jalan lingkungan sekunder menghubungkan antarpersil dalam kawasan perkotaan. Kecepatan paling rendah 10 kilometer per jam dengan ukuran lebar badan jalan 6,5 meter serta bisa dilalui motor roda tiga. Untuk ukuran lebar jalan bagi kendaraan tidak bermotor dan non roda tiga adalah 3,5 meter.

Perbaikan Kondisi Jalan

Perbaikan jalan sangat diperlukan untuk mendukung kinerja jalan, sebagai berikut (Sukirman, 1999):

1. Perbaikan geometrik jalan, dapat dilakukan dengan pelebaran jalan, perbaikan alinyemen horizontal dan vertikal.

2. Perbaikan bangunan pelengkap. Perbaikan ini meliputi: perbaikan saluran tepi, torotat, gorong-gorong, siphon, dan sebagainya.
3. Perbaikan perkerasan jalan, meliputi: pelapisan ulang (*overlay*), penambalan (*patching*), pengisian retak (*filling*), laburan aspal (*seal coat*), dan sebagainya.

Manajemen Lalu Lintas

Manajemen lalu lintas adalah rangkaian upaya pengaturan dan pengendalian arus lalu lintas serta penggunaan prasarana yang ada secara optimal, tanpa perlu penambahan infrastruktur baru secara signifikan (Tamin, 2008). Manajemen lalu lintas merupakan pengorganisasian, perencanaan, pemberian arah, dan pemantauan keadaan pergerakan lalu lintas, termasuk pejalan kaki, pesepeda, dan semua tipe kendaraan (Underwood, 1990).

Manajemen lalu lintas dapat dilakukan dengan: pengalihan arus lalu lintas, penempatan jalan satu arah, pembatasan parkir, pemasangan rambu dan marka, dan pembatasan kendaraan (Tamin, 2008; Warpani, 2002). Manajemen lalu lintas terhadap jalan lingkungan secara umum sama dengan kelas jalan lainnya. Beberapa hal yang ditekankan pada jalan lingkungan adalah: pelarangan parkir di pinggir jalan, pelarangan kendaraan berat, seperti truk, bus dan sebagainya.

Kinerja Jalan Lingkungan

Kinerja jalan lingkungan mencakup kemampuan jalan melayani arus lalu lintas di kawasan pemukiman secara optimal. Secara umum indikator utamanya sama dengan kelas jalan lainnya yang lebih tinggi, meliputi volume lalu lintas (kapasitas), derajat kejenuhan kecepatan tempuh, hambatan samping (parkir/pedagang), serta kondisi geometrik jalan (lebar lajur/bahu) (DPU, 1997). Jalan ini difungsikan untuk kecepatan rendah dan akses utama.

Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh lebih dari satu variabel bebas (independen) terhadap satu variabel terikat (dependen). Secara singkat, regresi berganda adalah alat statistik untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan antara dua atau lebih variabel bebas dengan satu variabel terikat (Ghozali, 2018).

Bentuk umum regresi linier berganda dapat dinyatakan secara statistik sebagai berikut (Sugiyono, 2017):

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \quad (0)$$

Dimana: Y adalah variabel terikat (dependen), nilai yang diprediksi; a adalah konstanta; $b_1, b_2, \dots, b_n$ adalah koefisien regresi (menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang

didasarkan pada perubahan ariabel dependen); X_1 , X_2 , ..., X_n adalah variabel independen

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menganalisis data persepsi, menggunakan pendekatan kuantitatif (survei) untuk menggambarkan pandangan subjek. Analisis data persepsi menggunakan metode regresi linier berganda. Pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner. Desain kuesioner berskala Likert mengukur, persepsi, atau pendapat responden dengan pilihan jawaban bertingkat. Skor numerik diberikan pada setiap pilihan (1-5), mulai dari sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), agak setuju (AS), setuju (S), dan sangat setuju (SS).

Variabel dan Hipotesis

Dalam penelitian ini melibatkan empat (4) variabel bebas (independen) untuk menjelaskan sebuah variabel terikat (independen), yaitu upaya peningkatan kinerja ruas jalan lingkungan. Keempat variabel bebas tersebut diduga berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat, yaitu:

1. Perbaikan geometrik jalan (X_1), dengan indikator
 - 1) Pelebaran jalan ($X_{1.1}$)
 - 2) Perbaikan alinyemen horizontal ($X_{1.2}$)
 - 3) Perbaikan alinyemen vertikal ($X_{1.3}$)
2. Perbaikan bangunan pelengkap jalan (X_2) dengan indikator
 - 1) Perbaikan saluran tepi ($X_{2.1}$)
 - 2) Perbaikan bangunan pelintas, seperti: gorong, siphon, talang ($X_{2.2}$).
 - 3) Perbaikan trotoar ($X_{2.3}$)
3. Perbaikan perkerasan jalan (X_3), dengan indikator
 - 1) Pelapisan ulang (*overlay*) ($X_{3.1}$)
 - 2) Penambalan (*patching*) ($X_{3.2}$)
 - 3) Pengisian retak (*filling*) ($X_{3.3}$)
 - 4) Laburan aspal (*seal coat*) ($X_{3.4}$)
4. Manajemen lalu lintas (X_4) dengan indikator
 - 1) Pengalihan arus lalu lintas ($X_{4.1}$)
 - 2) Penetapan jalan satu arah ($X_{4.2}$)
 - 3) Pembatasan melintas kendaraan berat ($X_{4.3}$)
 - 4) Pembatasan parkir ($X_{4.4}$)
 - 5) Pemasangan rambu dan marka ($X_{4.5}$)

Variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini adalah kinerja jalan lingkungan (Y), dengan indikator (DPU, 1997):

- 1) Volume lalu lintas (Q) (Y_1), adalah jumlah kendaraan yang melewati satu titik/ruas jalan dalam satuan waktu tertentu.
- 2) Kapasitas jalan (C) (Y_2), adalah arus maksimum yang melalui suatu titik di jalan per satuan jam pada kondisi tertentu, diukur dalam satuan mobil penumpang (smp/jam).
- 3) Derajat Kejenuhan (DS) (Y_3), adalah perbandingan rasio arus lalu lintas (smp/jam)

terhadap kapasitas (smp/jam) dan digunakan sebagai faktor kunci dalam menilai dan menentukan tingkat kinerja suatu segmen jalan.

- 4) Kecepatan tempuh (S) (Y_4), adalah ukuran utama kinerja ruas jalan, didefinisikan sebagai kecepatan rata-rata ruang kendaraan ringan (LV) sepanjang segmen jalan.
- 5) Tingkat pelayanan (LoS) (Y_5), adalah ukuran kualitatif yang mencerminkan kondisi operasional lalu lintas (kecepatan, kebebasan, kenyamanan) dan rasio volume/kapasitas (DS).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Validitas dan Reliabilitas

Menurut Arikunto (2019) Validitas adalah alat ukur yang digunakan dalam pengukuran yang dapat digunakan untuk melihat tidak adanya perbedaan antara data yang didapat oleh peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Sedangkan reliabilitas adalah suatu indikator yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data yang menunjuk pada tingkat keterandalan.

Menurut Sugiyono (2017), uji validitas instrumen menggunakan 30 responden sebagai batas minimal untuk uji coba (pre-test) kuesioner. Jumlah 30 reponden dipilih agar berdistribusi secara normal, sehingga mendekati kurva normal, seperti berbentuk lonceng. Dengan demikian, hasil korelasi item-skor total menjadi lebih valid dan konsisten sebelum digunakan pada sampel penelitian sesungguhnya.

Tabel 1. menunjukkan hasil uji validitas dan reliabilitas indikator variabel Perbaikan geometrik Jalan (X_1), Perbaikan bangunan pelengkap (X_2), variabel Perbaikan perkerasan jalan (X_3), Manajemen lalu lintas (X_4), dan variabel Kinerja jalan (Y). Validitas diukur dengan korelasi *Pearson Product Moment*. Untuk menguji validitas semua item tersebut harus dikorelasikan dengan 0,3. Bila korelasinya sama atau di atas 0,3 maka item tersebut dinyatakan valid (Arikunto, 2013). Uji reliabilitas kuesioner menggunakan nilai koefisien Alpha Cronbach dari tiap variabel penelitian harus $\geq 0,6$ agar dinyatakan Reliabel. Seluruh indikator valid dan reliabel, sehingga kuesioner dapat disebarakan lebih lanjut,

Tabel 1. Hasil uji validitas dan reliabilitas

Indikator	Correc	Cronb	Indikator	Correc	Cronb
	ted	ach's		ted	ach's
	Item- Total Correl ation	Alpha if Item Delete d		Item- Total Correl ation	Alpha if Item Delete d
$X_{1.1}$	0,893	0,840	$X_{4.1}$	0,884	0,775
$X_{1.2}$	0,893	0,820	$X_{4.2}$	0,767	0,796
$X_{1.3}$	0,904	0,812	$X_{4.3}$	0,854	0,792
$X_{2.1}$	0,844	0,816	$X_{4.4}$	0,868	0,787

X _{2,2}	0,852	0,833	X _{4,5}	0,925	0,785
X _{2,3}	0,899	0,810	Y ₁	0,791	0,795
X _{3,1}	0,932	0,769	Y ₂	0,810	0,799
X _{3,2}	0,875	0,790	Y ₃	0,889	0,783
X _{3,3}	0,881	0,807	Y ₄	0,865	0,771
X _{3,4}	0,774	0,822	Y ₅	0,889	0,776

Persepsi Responden

Tabel 2. menunjukkan proporsi persepsi responden. Mayoritas responden memilih “Setuju” pada indikator Pelebaran jalan (X_{1,1}) sebanyak 129 (50,6%), Perbaikan alinyemen vertikal (X_{1,3}) 110 (43,1%), Perbaikan saluran tepi (X_{2,1}) 125 (49,0%) (Perbaikan trotoar (X_{2,3}) 114 (44,7%), Pelapisan ulang (*overlay*) (X_{3,1}) 98 (38,4%), Penambalan (*patchig*) (X_{3,2}) 104 (40,8%), Laburan aspal (*seal coat*) (X_{3,4}) 155 (61%), Pengalihan arus lalu lintas (X_{4,1}) 112 (43,9%), Pembatasan parkir (X_{4,4}) 130 (51,0%).

Tabel 2. Proporsi Persepsi Responden

Indikator	STS		TS		AS		S		SS		TOTAL	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
X _{1,1}	5	2,0	14	5,5	79	31,0	129	50,6	28	11,0	255	100
X _{1,2}	4	1,6	15	5,9	133	52,2	78	30,6	25	9,8	255	100
X _{1,3}	4	1,6	38	14,9	83	32,5	110	43,1	20	7,8	255	100
X _{2,1}	4	1,6	16	6,3	80	31,4	125	49,0	30	11,8	255	100
X _{2,2}	5	2,0	14	5,5	133	52,2	79	31,0	24	9,4	255	100
X _{2,3}	5	2,0	38	14,9	80	31,4	114	44,7	18	7,1	255	100
X _{3,1}	10	3,9	59	23,1	92	36,1	98	38,4	26	10,2	255	100
X _{3,2}	1	0,4	31	12,2	99	38,8	104	40,8	20	7,8	255	100
X _{3,3}	8	3,1	19	7,5	158	62,0	68	26,7	2	0,8	255	100
X _{3,4}	0	0	11	4,3	64	25,1	155	60,8	25	9,8	255	100
X _{4,1}	0	0	29	11,4	83	32,5	112	43,9	31	12,2	255	100
X _{4,2}	9	3,5	27	10,6	127	49,8	92	36,1	0	0	255	100
X _{4,3}	0	0	18	7,1	150	58,8	75	29,4	12	4,7	255	100
X _{4,4}	0	0	9	3,5	80	31,4	130	51,0	36	14,1	255	100
X _{4,5}	9	3,5	30	11,8	154	60,4	62	24,3	0	0	255	100
Y ₁	1	0,4	18	7,1	78	30,6	125	49,0	33	12,9	255	100
Y ₂	2	0,8	19	7,5	85	33,3	108	42,4	41	16,1	255	100
Y ₃	1	0,4	17	6,7	62	24,3	132	51,8	43	16,9	255	100
Y ₄	2	0,8	15	5,9	70	27,5	127	49,8	41	16,1	255	100
Y ₅	1	0,4	16	6,3	75	29,4	126	49	37	14,5	255	100

Tabel 3. menunjukkan semua variabel secara individu berpengaruh positif signifikan terhadap variabel dependen Kinerja Jalan (Y), yang dinyatakan dengan nilai pada kolom sign, semuanya lebih kecil dari 0,05.

Tabel 3. Signifikansi Parsial Variabel Bebas

Model	Unstandarized Coefficients		Unstandarized Coefficients	t	Sig.
	B		Beta		
	Std Error				

Constan	1,114	0,246		4,531	0,000
Perbaikan geometrik jalan (X ₁)	0,169	0,054	0,108	3,097	0,000
Perbaikan bangunan pelengkap (X ₂)	0,463	0,068	0,296	6,757	0,020
Perbaikan perkerasan jalan (X ₃)	0,334	0,062	0,260	5,351	0,000
Manajemen lalu lintas (X ₄)	0,371	0,046	0,340	8,122	0,000

a. Dependent: Kinerja Jalan Lingkungan

Berdasarkan Tabel 3. maka dapat dibentuk model persamaan matematisnya, yaitu Persamaan (1) sebagai berikut:

$$Y = 1,114 + 0,169X_1 + 0,4463X_2 + 0,334X_3 + 0,371X_4 \quad (1)$$

Dari persamaan regresi linear berganda di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta (a) memiliki nilai positif sebesar 1,114. Tanda positif artinya menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen dan variabel dependen. Hal ini menunjukkan bahwa jika semua variabel independen yang meliputi Perbaikan geometrik (X₁), Perbaikan bangunan pelengkap (X₂), Perbaikan perkerasan jalan (X₃), dan Manajemen lalu lintas (X₄) bernilai 0 persen atau tidak mengalami perubahan, maka nilai Kinerja jalan (Y) adalah 1,114.
2. Nilai koefisien regresi untuk variabel Perbaikan geometrik (X₁) yaitu sebesar 0,169. Nilai tersebut menunjukkan pengaruh positif (searah) antara variabel Perbaikan geometrik (X₁) dan Kinerja jalan (Y). Hal ini artinya jika variabel Perbaikan geometrik (X₁) mengalami kenaikan sebesar 1%, maka variabel Kinerja jalan (Y) akan mengalami kenaikan sebesar 0,169. Dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap konstan.
3. Nilai koefisien regresi untuk variabel Perbaikan bangunan pelengkap (X₂) yaitu sebesar 0,463. Nilai tersebut menunjukkan pengaruh positif (searah) antara variabel Perbaikan bangunan pelengkap (X₂) dan Kinerja jalan (Y). Hal ini artinya jika variabel Perbaikan bangunan pelengkap (X₂) mengalami kenaikan 1%, maka sebaliknya variabel Kinerja jalan (Y) akan mengalami kenaikan sebesar 0,463. Dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap konstan.
4. Nilai koefisien regresi untuk variabel Perbaikan perkerasan jalan (X₃) memiliki nilai positif sebesar 0,334. Hal ini menunjukkan jika Perbaikan perkerasan jalan (X₃) mengalami kenaikan 1%, maka Kinerja jalan (Y) akan naik sebesar 0,334 dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan.

5. Nilai koefisien regresi untuk variabel Manajemen lalu lintas (X_4) memiliki nilai positif sebesar 0,371. Hal ini menunjukkan jika Manajemen lalu lintas (X_4) mengalami kenaikan 1%, maka Kinerja jalan (Y) akan naik sebesar 0,097 dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan. Tanda positif artinya menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen dan variabel dependen.

Berdasarkan nilai kolom t dan $sig.$ pada Tabel 3., maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel Perbaikan geometrik jalan (X_1) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kinerja jalan (Y). Hal ini dapat terlihat dari nilai signifikansi $X_1 = 0,000 < 0,05$, dan nilai t tabel = $(\alpha/2; n-k-1) = (0,025; 255-4-1) = (0,025; 250) = 2,255$. Dengan demikian nilai t hitung = $3,097 > t$ tabel = $2,255$.
2. Variabel Perbaikan bangunan pelengkap (X_2) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kinerja jalan (Y). Hal ini dapat terlihat dari nilai signifikansi $X_2 = 0,020 < 0,05$, dan nilai t hitung = $6,757 > t$ tabel = $2,255$.
3. Variabel Perbaikan perkerasan jalan (X_3) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kinerja jalan (Y). Hal ini dapat terlihat dari nilai signifikansi $X_3 = 0,000 < 0,05$, dan nilai t hitung = $5,351 > t$ tabel = $2,255$.
4. Variabel Manajemen lalu lintas (X_4) berpengaruh secara positif signifikan dengan nilai signifikansi $X_4 = 0,000 < 0,05$, dan nilai t hitung = $8,122 > 2,255$.

Tabel 4. menunjukkan nilai pengaruh simultan variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai $F_{tabel} = (\alpha/2; k; n-k) = (0,025; 4; 255-4) = 2,837$. Nilai $F_{hitung} = 1.470,470 > 2,837$. Dapat dinyatakan bahwa seluruh variabel bebas (X_1, X_2, X_3, X_4) berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel Kinerja jalan (Y). Tabel 5. menunjukkan nilai koefisien determinasi, yaitu pada nilai Adjusted R Square sebesar 0,949, artinya kemampuan ketiga variabel independen untuk mempengaruhi variabel dependen sangat besar, yaitu 94,9%, sisanya 5,1% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diikutsertakan dalam analisis ini.

Tabel 4. Signifikansi Simultan Variabel Bebas

Model	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.
Regression	3.785,296	4	796,324	1.470,47	0,000 ^b
Residual	135,386	250	0,542		
Total	3.320,682	254			

- a. Dependent Variable: Y
b. Predictors: (Constant), X_1, X_2, X_3, X_4

Tabel 5. Koefisien Determinasi (R^2)

R	R Square	Adjusted R Squares
0,979 ^a	0,959	0,949

- a. Predictors: (Constant), X_1, X_2, X_3, X_4
b. Dependent Variable: Y

5. SIMPULAN

Berdasarkan analisis di atas, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perbaikan geometrik jalan (X_1) berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja jalan (Y), yang dinyatakan dengan nilai $p = 0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung = $3,097 > t$ tabel = $2,255$. Perbaikan bangunan pelengkap (X_2) berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja jalan (Y), yang dinyatakan dengan nilai $p = 0,002 < 0,05$ dan nilai t hitung = $6,757 > t$ tabel = $2,255$. Perbaikan perkerasan jalan (X_3) berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja jalan (Y), yang dinyatakan dengan nilai $p = 0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung = $5,351 > t$ tabel = $2,255$. Manajemen lalu lintas (X_4) berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja jalan (Y), yang dinyatakan dengan nilai $p = 0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung = $8,122 > t$ tabel = $2,255$.
2. Semua variabel bebas berpengaruh positif signifikan terhadap variabel terikat, yang dinyatakan dengan nilai $p = 0,000 < 0,05$, dan nilai F hitung $1.470,470 > 2,837$.
3. Model matematis yang diperoleh adalah $Y = 1,114 + 0,169X_1 + 0,4463X_2 + 0,334X_3 + 0,371X_4$.
4. Semua variabel bebas dapat mempengaruhi variabel terikat yang dinyatakan dengan nilai Adjusted R Squares sebesar 94,9%. Hal ini berarti pengaruh variabel bebas sangat kuat, menyisakan 5,1% pengaruh variabel lain yang tidak diikutsertakan dalam analisis ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Pekerjaan Umum (DPU). 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Dinas Perumahan, kawasan P. dan P. kota D. (2020) Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2020. 1st edn, Laporan Kinerja. 1st edn. Edited by Dinas. Denpasar.
- Ghozali, I. 2018. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Kolinug, LA., Sendow, TK., Jansen, F., dan Manoppo No. 38, MR. 2013. Analisis Kinerja Jaringan Jalan dalam Kampus Universitas Sam Ratulangi. Jurnal Sipil Statik, 1(2), 119-127.
- Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI). 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia

- Pilok, CD., Egam, PP., dan Rengkung. 2016. Eksistensi Jalan Lngkungan Bagia Masyarakat di Koridor Penghubung Jalan Sam Ratulangi dan Piere Tendea. Jurnal Teknik Sipil, Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sam Ratulangi.
- Sukirman, S. 1999. Dasar-Dasar Perencanaan Geometrik Jalan. Bandung: Nova.
- Tamin, OZ. 2008. Perencanaan, Pemodelan, dan Rekayasa Transportasi. Bandung: ITB Press.
- Undang-undang No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan.
- Underwood, RT. 1990. *Traffic Management: An Introduction*. Melbourne: Hargreen Publishing Company.
- Vironika, J., Astawa, IBM., dan Citra, IPA. 2013. Analisis Tingkat Kepadatan Lalu lintas di Kecamatan Denpasar Barat. Skripsi. Singaraja: Undiksha
- Warpani, SP. 2002. Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Bandung: ITB Press