

ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS PENGEMBANGAN PASAR PON TRENGGALEK

^{1*} Dwi Kriswanto, ² Ahmad Ridwan, ³ Sigit Winarto

Fakultas Teknik Universitas Kadiri

e-mail: ^{1*} dwikriswanto85@gmail.com, ² ahmad_ridwan@unik-kediri.ac.id,

³ sigit.winarto@unik-kediri.ac.id

Abstract

The planned development of the Trenggalek Pon Market, which is located at Jl.RA Kartini No. 1 Trenggalek, will cause generation and attraction which will result in a decrease in the performance of roads and intersections around the area. For this reason, it is necessary to conduct a Traffic Impact Analysis (Andalalin) in order to minimize the decline in performance of roads and intersections and to provide solutions to solving traffic problems that occur due to the development of the Trenggalek Pon Market. Based on the results of the analysis of traffic impacts for each phase of the activity ie from the current condition (existing), planned year (coming year) without development and with development, there is a very large generation and pull of 338.6 pcu / hour pull and 278.7 pcu / hour.

Keywords : *Stitching And Pulling, Traffic Impact Analysis, Jl RA Kartini, Transportation*

Abstrak

Rencana pengembangan Pasar Pon Trenggalek yang berada di Jl.RA Kartini No 1 Trenggalek, akan menimbulkan bangkitan dan tarikan yang berdampak pada penurunan kinerja ruas jalan dan simpang di sekitar kawasan tersebut. Untuk itu perlu di lakukan Analisis Dampak Lalu Lintas (Andalalin) agar dapat meminimalisir penurunan kinerja ruas jalan dan simpang serta dapat memberikan solusi pemecahan masalah lalu lintas yang terjadi akibat pengembangan Pasar Pon Trenggalek. Berdasarkan hasil analisis dampak lalu lintas untuk masing-masing tahapan kegiatan yaitu dari kondisi saat ini (eksisting), tahun rencana (tahun yang akan datang) tanpa pengembangan dan dengan pengembangan, terjadi bangkitan dan tarikan yang sangat besar yaitu sejumlah 338,6 smp/jam tarikan dan 278,7 smp/jam.

Kata Kunci : *Bangkitan Dan Tarikan, Analisis Dampak Lalu Lintas, Jl RA Kartini, Transportasi*

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Trenggalek merupakan Kabupaten yang terletak di pesisir pantai selatan Pasar Pon adalah salah satu pasar terbesar di Kabupaten Trenggalek. Rencana pengembangan suatu wilayah baik pusat perbelanjaan, perkantoran dan sejenisnya biasanya tanpa memperdulikan dampak yang ditimbulkan terhadap rencana pengembangan tersebut [1][2][3]. Analisis dampak lalu lintas adalah salah satu metode yang bias di gunakan sebagai bahan kajian untuk mengetahui dampak pembangunan atau pengembangan suatu wilayah baik dari segi bangkitan dan tarikan atas pengembangan maupun tanpa adanya pengembangan [4][5][6].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Umum

Metodologi yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode deskriptif yang menggunakan objek penelitian saat sekarang dengan melihat fakta sebagaimana adanya, dan kemudian dianalisa untuk mendapatkan suatu kesimpulan /konsep-konsep baru mengenai hal yang diteliti[7][8][9].

2.2 Studi Literatur

Tahap studi literatur ini adalah mempelajari literatur-literatur yang dapat mendukung dan berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

2.3 Tujuan Survey

- A. Untuk mendapatkan data primer dari bangkitan dan tarikan Pengembangan Pasar Pon Trenggalek Volume lalu lintas kendaraan [10][11].
- B. Mendapatkan suatu prosedur guna rekomendasi terhadap permasalahan yang mungkin terjadi di lapangan dengan menggambarkan secara deskriptif keadaan yang menjadi objek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya, sehingga mendapatkan gambaran yang jelas mengenai kondisi lalu lintas dan geometric jalan di ruas Jalan RA Kartini[12][13][14].

2.4 Rencana Kerja

Studi ini dimulai dengan melakukan pengumpulan literatur dan data sekunder yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Dalam pelaksanaan survey dilapangan, data primer akan di kumpulkan melalui kuisisioner dan survey volume lalu lintas [15].

2.5 Pengumpulan Data (Survey)

Survey volume lalu lintas. Survey ini dilakukan selama 3 hari (,Sabtu,Minggu,Senin) dimulai pukul 08.00–18.00 WIB.

A. Survey Hambatan Samping

Untuk mengetahui kelas hambatan samping pada daerah studi.

B. Survey Geometrik Jalan

Tujuan survey ini adalah untuk mendapatkan data geometrik jalan Seperti lebar badan jalan,bahu jalan,dan lain-lain [16][17][18].

Survey Bangkitan dan Tarikan Tujuan survey ini adalah untuk mendapatkan data keluar masuk kendaraan pada Pasar Pon trenggalek yang menjadi sample. Pada1 hari kerja dari jam 08.00-18.00 WIB

2.6 Lokasi Survey

Sebelum melakukan suatu penelitian,langkah pertama yang harus dilakukan adalah memilih lokasi dimana survey harus dilakukan.Survey ini dilakukan Jalan PB Sudirman I ,di Jalan PB Sudirman II, dengan Jalan Veteran.

2.7 Metode Analisa Data

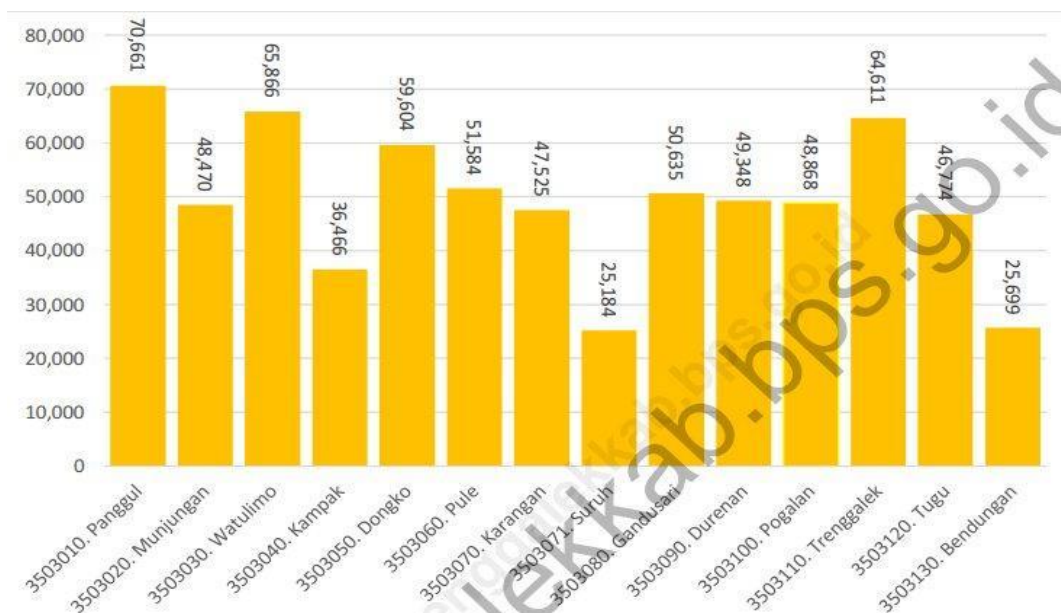
- A. Langkah awal adalah menganalisa besaran bangkitan dan tarikan yang terjadi di Pasar pon Trenggalek dengan mengambil beberapa sampel Pasar di Kabupaten Trenggalek.
- B. Langkah selanjutnya menghitung kapasitas dan kinerja Jalan RA Kartini pada kondisi sekarang (*existing*)[19][20][21].

3. PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum

Kabupaten Trenggalek terletak di pesisir pantai selatan Provinsi Jawa Timur yang memiliki luas wilayah 126.140 ha atau 1.261,40 km², dimana 2/3 bagian luasnya merupakan tanah pegunungan. Sedangkan luas laut 4 mil dari daratan berikut tabel jumlah penduduk Trenggalek.

Tabel 1. Banyaknya Penduduk Kabupaten Trenggalek Menurut Jumlah Jiwa Dan Kepala Keluarga Per Kecamatan, Tahun 2016



Sumber: Kabupaten Trenggalek Dalam Angka 2017

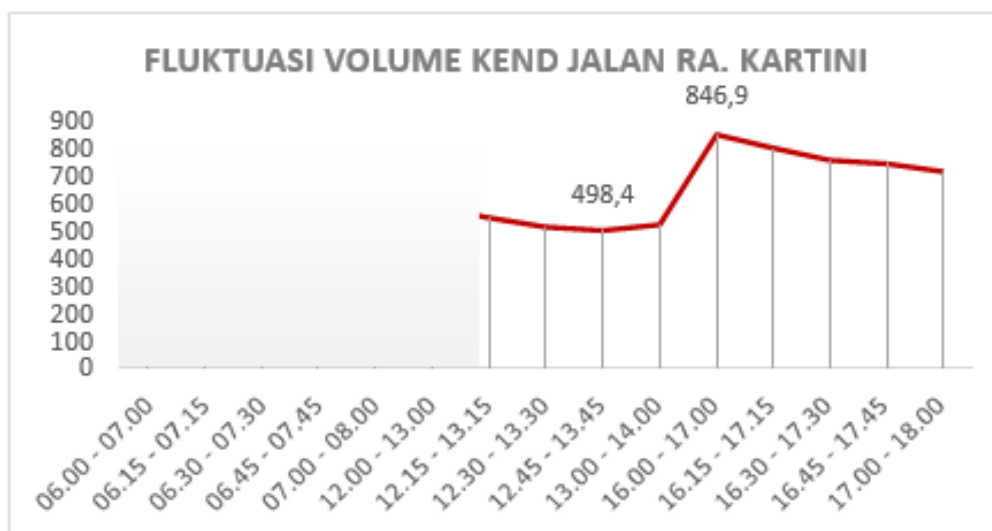
Tabel 2. Jumlah Kendaraan Bermotor Berdasarkan Jenisnya

No	Jenis Kendaraan Kind of Vehicles	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mobil Penumpang	7 511	8 983	10 395	11 837	1 395
	- Umum	195	198	210	200	216
	- Bukan Umum	713	8 576	9 962	11 637	13 465
	- Pemerintah	186	209	223	243	269
2	Mobil Bus	352	400	438	-	518
	- Umum	129	227	196	250	246
	- Bukan Umum	212	161	230	222	259
	- Pemerintah	11	12	12	12	13
3	Mobil Barang/Truk	4 563	5 384	6 051	6 868	742
	- Umum	362	1 093	1 285	1 347	1 313
	- Bukan Umum	890	4 232	4 704	5 521	6 024
	- Pemerintah	53	59	62	76	83
4	Sepeda Motor	157 074	180 393	206 805	229 857	24 038
	- Umum	-	-	-	-	-
	- Bukan Umum	155 771	178 346	205 069	22 797	238 416
	- Pemerintah	1 303	1 547	1 736	1 887	1 966
5	Alat berat	2	2	3	3	3
	- Umum	-	-	-	-	-
	- Bukan Umum	-	-	1	1	1
	- Pemerintah	2	2	2	2	2

Sumber: Kabupaten Trenggalek Dalam Angka 2017

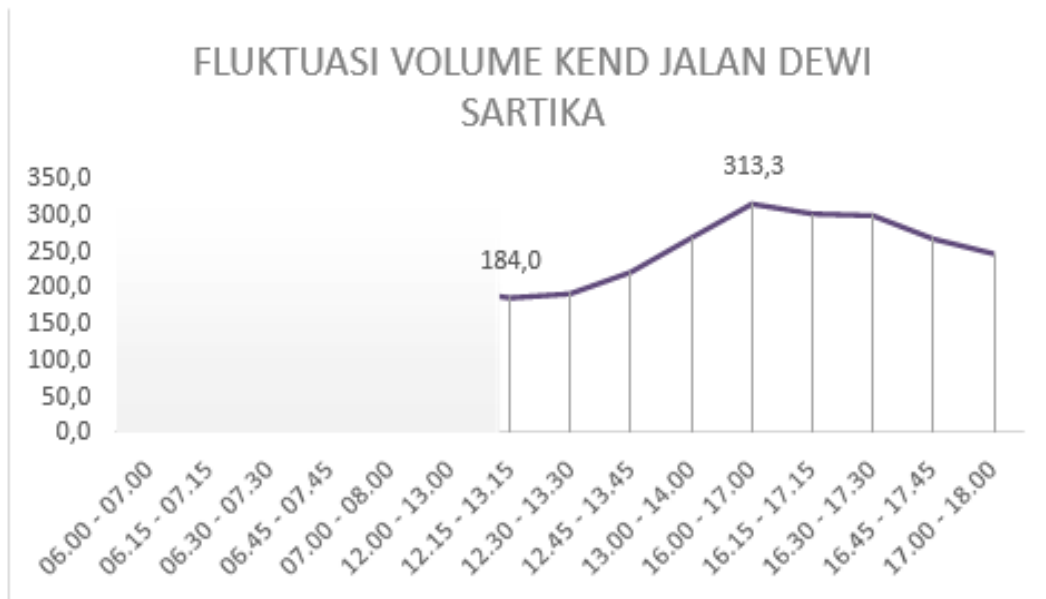
3.2 Analisa Data

Dalam penelitian ini untuk mengetahui besar bangkitan dan tarikan dihitung berdasarkan besarnya lalu lintas yang ada dari Pasar pon Trenggalek berbanding dengan unit yang ditinjau. Unit yang ditinjau yaitu Luasan wilyah yang sudah beroperasi (toko). Sementara lalu lintas sendiri terdiri atas lalu lintas kendaraan keluar Pasar Pon Trenggalek untuk menghitung besaran bangkitan dan tarikan lalu lintas berdasarkan luas Toko Keseluruhan dan jumlah toko di Pasar Pon Trenggalek, dibutuhkan data volume lalu lintas masuk dan keluar, luas tanah dan jumlah toko.



Gambar 1. Fluktuasi Volume Kendaraan Jalan RA. Kartini

Berdasarkan gambar di atas, pada ruas Jalan RA. Kartini dapat diketahui bahwa jam sibuk atau arus lalu lintas tertinggi dalam satu jam pada pukul 06.15-07.15 dengan nilai 846,9 smp/jam.



Gambar 2. Fluktuasi Volume Kendaraan Jalan Dewi Sartika

Tabel 3. Perhitungan Bangkitan dan Tarikan Tiap Zona Berdasar Hasil Survei CTMC dan Pengamatan di Area Pasar

No	Nama Jalan	Volume Kendaraan
		Smp/Jam
1	PB. Sudirman II	534,0
2	Veteran	430,0
3	PB. Sudirman I	592,0
4	RA. Kartini	384,0

Sumber: Hasil Analisa Data

Dari data volume lalu lintas dan hasil prosentase volume diatas kemudian didistribusikan tarikan dan bangkitanya ke ruas-ruas pada jaringan jalan terdampak. Untuk selengkapnya mengenai distribusi perjalanan antar zona pada wilayah kajian sebelum adanya pengembangan dari Pasar PON Trenggalek sebagai berikut.

- O = *Original* (Asal)
- D = *Destination* (Tujuan)

Jadi O/D Matrik adalah matrik asal dan tujuan yang diperoleh dari bahan hasil survey di lapangan untuk menghitung jumlah tarikan dan bangkitan kendaraan.

Tabel 4. O/D Matriks Distribusi Perjalanan Antar Zona Tahun Eksisting 2018

O/D	1	2	3	4	Jumlah Tarikan
1	0,0	53,3	426,2	74,2	553,8
2	180,6	0,0	150,5	98,9	430,0
3	288,4	90,8	0,0	102,2	481,3
4	164,7	14,5	67,7	0,0	247,0
Jumlah Bangkitan	633,7	158,6	644,5	275,3	3424,2

Sumber: Hasil Analisis (dalam smp/jam)

Tabel 5. O/D Matrik Distribusi Perjalanan Antar Zona Tahun 2024 Tanpa Pengembangan

O/D	1	2	3	4	Jumlah Tarikan
1	0,0	89,1	713,1	124,2	926,4
2	302,1	0,0	251,8	165,5	719,4
3	482,4	151,9	0,0	171,0	805,3
4	275,6	24,3	113,3	0,0	413,2
Jumlah Bangkitan	1060,1	265,3	1078,2	460,6	5728,4

Sumber: Hasil Analisis (dalam smp/jam)

Dari tabel distribusi perjalanan diatas dapat diketahui bahwa jumlah perjalanan terbesar pada jam sibuk pagi adalah dari zona 1 ke zona 3 dengan jumlah perjalanan sebesar 719,4 smp/jam.

Proporsi ini digunakan untuk menganalisis bangkitan dan tarikan perjalanan yang perlu mengubah terlebih dahulu perjalanan dari total kendaraan menjadi jumlah kendaraan terklasifikasi dengan menggunakan prosentase penggunaan kendaraan pengunjung eksisting, adapun detail penghitungan tarikan dan bangkitan perjalanan di Pasar PON Trenggalek paska kontruksi sebagai berikut:

Tabel 6. Potensi Tarikan Dan Bangkitan Pasar Paska Kontruksi

Nama Bangunan	Potensi Bangkitan/ Tarikan	Jumlah Bangkitan / Tarikan (Kend)	Tarikan			Bangkitan		
			Kendaraan			Kendaraan		
			7,0%	91,5%	1,5%	4,6%	93,3%	2,1%
Pasar PON Trenggalek	Lantai I		LV	MC	UM	LV	MC	UM
	Toko	55						
	gerabah dan pelapah	158	67	880	14	4 4	898	20
	street food	4						
	Lantai II		Satuan Mobil Penumpang			Satuan Mobil Penumpang		
	gerabah dan pelapah	264						
	Prakiranaan Jumlah Pengunjung Berdasar jumlah lapak	481	67,3	264,1	7,2	44,3	224,4	10,1
Total		962	338			278		

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel di atas maka didapatkan tarikan berdasarkan beberapa indikator diatas yaitu sejumlah 338,6 smp/jam tarikan dan 278,7 smp/jam bangkitan, selanjutnya tarikan dan bangkitan tersebut dibebankan pada jalan disekitar Pengembangan Pasar PON Trenggalek.

Tabel 7. O/D Matrik Distribusi Perjalanan Antar Zona Tahun Operasi 2020 Dengan Pengembangan

O/D	1	2	3	4	5	Jumlah Tarikan
1	0,0	53,3	426,2	74,2	18,7	572,4
2	180,6	0,0	150,5	98,9	22,6	452,6
3	288,4	90,8	0,0	102,2	28,5	509,8
4	164,7	14,5	67,7	0,0	98,2	345,2
5	55,0	3,6	28,7	183,9	0,0	271,1
Jumlah Bangkitan	688,6	162,2	673,1	459,3	167,9	4302,3

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas kita dapat mengetahui distribusi perjalanan kendaraan yang keluar dan menuju zona 5 (Pasar PON Trenggalek), membangkitkan perjalanan total sebesar 167,9 smp/jam yang

didistribusikan ke 4 zona tujuan lainnya. Hal tersebut juga berlaku pada potensi tarikan yang ditimbulkan oleh operasional Pasar PON Trenggalek dengan nilai tarikan sebesar 271,1 smp/jam, yang didistribusikan sesuai proporsi lalu lintas yang lain.

Tabel 8. O/D Matrik Distribusi Perjalanan Antar Zona Tahun 2024 Dengan Pengembangan

O/D	1	2	3	4	5	Jumlah Tarikan
1	0,0	89,1	713,1	124,2	31,2	957,6
2	302,1	0,0	251,8	165,5	37,8	757,2
3	482,4	151,9	0,0	171,0	47,6	852,9
4	275,6	24,3	113,3	0,0	164,3	577,4
5	91,9	6,0	47,9	307,7	0,0	453,6
Jumlah Bangkitan	1152,1	271,3	1126,1	768,4	280,9	7197,5

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel distribusi diatas dapat diketahui perjalanan kendaraan yang keluar dan menuju zona 4 (Pasar PON Trenggalek) membangkitkan perjalanan total sebesar 280,9 smp/jam dan menarik perjalanan total sebesar 453,6,0 smp/jam yang didistribusikan dari dan ke 4 zona yang lain sesuai proporsi lalu lintas seperti yang telah tergambarakan pada kodefikasi jaringan jalan dengan adanya pembangunan pada tahun 2024.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dampak lalu lintas Pengembangan Pasar Pon Trenggalek terhadap bangkitan dan tarikan kendaraan di peroleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis dampak lalu lintas untuk masing-masing tahapan kegiatan yaitu dari kondisi saat ini (eksisting), tahun rencana (tahun yang akan datang) tanpa pengembangan dan dengan pengembangan, terjadi bangkitan dan tarikan yang sangat besar yaitu sejumlah 338,6 smp/jam tarikan dan 278,7 smp/jam.
2. Dari hasil anailsa perhitungan masa pengembangan maupun tanpa pengembangan untuk jalan RA kartini mengalami kinerja ruas yang menurun dari tahun eksiting 0,23 pada pelayanan tingkat B menjadi 0,72 ke pelayanan tingkatb C tapi yang sangat berdampak pada ruas sekitar pengembangan yaitu pada ruas jalan PB sudirman I dan PB sudirman II dari tingkat kinerja ruas 0,45 pada tingkat pelayana C menjadi 0,80 pada tingkat pelayanan D dan PB sudirman I dari tingkat pelayanan 0,38 pada tingkat pelayanan C menjadi 0,85 pada tingkat pelayanan E.

4.2 Saran

Setelah mengetahui masalah dan kesimpulan, maka saran yang dapat penulis sampaikan:

1. Pemerintah Kabupaten Trenggalek diharapkan untuk segera melakukan evaluasi kinerja lalu lintas khususnya pada ruas jalan RA Kartini.
2. Dengan salah satu alternative rekayasa lalu lintas ataupun pemasangan rambu pada simpang simpang di sekitar pengembangan Pasar Pon trenggalek.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan artikel ini, penulis ucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing dan Universitas Kadiri. Penulis berharap agar artikel ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Awaludin, “Pemeriksaan Dan Pengujian Bahan Perkerasan Jalan,” 2008. .
- [2] D. P. Umum, “Pedoman Perencanaan Pembebanan Jembatan Jalan Raya,” *Yayasan Badan Penerbit PU, Jakarta*, 1987.
- [3] R. Yuwono, Y. C. S. Poernomo, and L. D. K, “STUDY ANALISA VOLUME KENDARAAN PADA SIMPANG BERSINYAL DI PEREMPATAN ALUN ALUN KOTA KEDIRI,” *Jurmateks*, vol. 1, no. 1, pp. 101–111, 2018.
- [4] B. Marga, “Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota,” *Direktorat Pembina. Jalan Kota. Jakarta*, 1997.
- [5] S. E. M. P. Umum, “Kementerian Pekerjaan Umum,” *Direktorat Jenderal Bina Marga*, “*Spesifikasi Umum Perkerasan Aspal Revisi*, vol. 3, 2010.
- [6] F. A. Lestari and Y. Apriyani, “ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT ADANYA PUSAT PERBELANJAAN DIKAWASAN PASAR PAGI PANGKALPINANG TERHADAP KINERJA RUAS JALAN,” *J. Fropil*, vol. 2, no. 1, pp. 32–44, 2014.
- [7] S. Sukirman, *Perkerasan lentur jalan raya*, vol. 2. 1999.
- [8] K. P. Umum and D. J. B. Marga, “Manual Desain Perkerasan Jalan,” Nomor 02/M/BM/2013, 2013.
- [9] A. I. Candra, S. W. Mudjanarko, and A. D. Limantara, “Manajemen Data Lalu Lintas Kendaraan Berbasis Sistem Internet Cerdas Kadiri,” *Semnastek*, vol. 4, no. 2, pp. 1–2, 2017.
- [10] R. H. Lalenoh, T. K. Sendow, and F. Jansen, “Analisa Kapasitas Ruas Jalan Sam Ratulangi Dengan Metode Mkji 1997 Dan Pkji 2014,” *J. Sipil Statik*, vol. 3, no. 11, pp. 737–746, 2015.

- [11] D. D. B. Marga, “Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota,” *Dirjen DPU Bina Marga*, 1997.
- [12] Dinas Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, *Manual Perkerasan Jalan Dengan Alat Benkelmen Beam No. 01/MN/BM/83*. Jakarta: Yayasan Badan Penerbit PU, 1983.
- [13] S. Silvia, “Dasar-dasar Perencanaan Geometrik Jalan,” *Penerbit Nova. Bandung*, 1994.
- [14] D. J. B. Marga, “Departemen Pekerjaan Umum,” *Man. Kapasitas Jalan Indones. (MKJI 1997)*, Jakarta, 1997.
- [15] D. P. Umum, “Buku III Spesifikasi Umum Bidang Jalan dan Jembatan.” Jakarta, 2007.
- [16] Departemen Pekerjaan Umum, “Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya Dengan Metode Analisa Komponen,” 1987.
- [17] D. . Umum, “RSNI Geometri Jalan Perkotaan (RSNI T-14-2004),” *Jakarta; Badan Stand. Nas.*, no. 13, pp. 4–73, 2004.
- [18] E. Nurfadzilah, S. Winarto, and Y. Cahyo, “ANALISA JALAN RING ROAD NGAWI STA 3+200 – STA 6+200 KABUPATEN NGAWI PROPINSI JAWA TIMUR,” *Jurmateks*, vol. 1, no. 1, pp. 33–43, 2018.
- [19] D. D. B. Marga, “Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI),” vol. 7802112, no. 264, 1997.
- [20] N. Hidayah, “Disiplin Lalu Lintas Pengendara Sepeda Motor Roda Dua di Kecamatan Tampan Pekanbaru,” *J. FISIP*, vol. 2, no. 1, pp. 1–15, 2015.
- [21] O. Z. Tamin, *Perencanaan Dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: ITB, 2003.