

# PENINGKATAN KINERJA RUAS TERHADAP RENCANA PEMBANGUNAN JEMBATAN MRICAN DI KABUPATEN KEDIRI

## **JEFFRY OKTAVIYANTO**

Taruna Progam Studi Sarjana  
Terapan Transportasi Darat  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu KM 3,5  
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat  
17520

[oktaviyantojeffry@gmail.com](mailto:oktaviyantojeffry@gmail.com)

## **EFENDHI PRIH RAHARDJO**

Dosen Progam Studi Sarjana Terapan  
Transportasi Darat  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu KM 3,5 Cibitung,  
Bekasi, Jawa Barat 17520

## **BAMBANG ISTIANTO**

Dosen Progam Studi Sarjana Terapan  
Transportasi Darat  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu KM 3,5 Cibitung,  
Bekasi, Jawa Barat 17520

## *ABSTRACT*

The Mrican Bridge is one of the connecting roads between the western and eastern parts of Kediri Regency which is separated by Brantas River, which then causes the separation of road loadings and vehicle volume, where currently the area connection around Mrican is still dependent on the Semampir Bridge which is in the south Mrican Bridge. Mrican Bridge is a bridge with an effective road width of only 3 meters and it was damaged until it was cut off and it will be rebuilt with an effective road width of 6 meters. With the condition of the bridge to be built, it will be predicted that there will be an increase in traffic volume on the roads around the bridge. Therefore, it's necessary to carry out traffic engineering to optimize the performance of the sections affected by the construction of the Mrican Bridge. The road engineering planning is carried out by applying the One Way System which is carried out at the Jongbiru Junction can improve the performance of the sections seen based on road capacity and traffic volume.

Keywords: Performance, Section, Road, V / C Ratio, One Way System

## **ABSTRAK**

Jembatan Mrican merupakan salah satu jalan penghubung antara Kabupaten Kediri bagian barat dan timur yang terpisah oleh aliran Sungai Brantas, yang kemudian menyebabkan pemisahan terhadap pembebanan jalan serta volume kendaraan, dimana pada saat ini penghubung wilayah sekitar Mrican masih tergantung terhadap Jembatan Semampir yang berada di sebelah selatan Jembatan Mrican. Jembatan Mrican merupakan jembatan dengan lebar efektif jalan hanya sebesar 3 meter dan mengalami kerusakan hingga terputus dan akan dibangun kembali dengan lebar efektif jalan 6 meter. Dengan kondisi jembatan yang akan dibangun, maka akan diramalkan akan terjadi peningkatan volume lalu lintas pada ruas jalan sekitar jembatan. Oleh karena itu, perlu dilakukan rekayasa lalu lintas untuk mengoptimalkan kinerja ruas yang terdampak pada pembangunan Jembatan Mrican. Perencanaan rekayasa jalan dilakukan dengan menerapkan Sistem Satu Arah yang dilakukan pada Simpang Jongbiru yang dapat meningkatkan kinerja ruas yang dilihat berdasarkan kapasitas ruas jalan dan volume lalu lintas.

Kata kunci : Kinerja, Ruas, Jalan, *V/C Ratio*, Sistem Satu Arah

## **LATAR BELAKANG**

Transportasi merupakan kebutuhan yang sudah tidak dapat dipisahkan lagi dari perkembangan suatu daerah. Selain itu, transportasi yang merupakan urat nadi kehidupan suatu daerah menjadi kebutuhan turunan sebagai akibat dari permintaan jasa lain seperti jasa ekonomi, sosial, budaya, dan sebagainya. Transportasi di Kabupaten Kediri adalah salah satu elemen pendukung mendasar

yang sangat mempengaruhi pertumbuhan berbagai sektor seperti sektor ekonomi, pariwisata, sosial, industri, dll. Analisis terhadap kebutuhan transportasi kedepannya sangat perlu dikaji terkait ketersediaan transportasi untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah. Analisis ketersediaan dan kebutuhan terhadap transportasi yang tepat akan menjadi salah satu fokus utama dalam menciptakan suatu sistem transportasi yang aman, selamat, cepat dan efisien demi menunjang pembangunan demi kemajuan dan perkembangan Kabupaten Kediri.

Dengan melihat pertumbuhan kendaraan, pertumbuhan penduduk, dan pertumbuhan ekonomi setiap tahunnya selalu meningkat, tentu akan membawa pengaruh besar terhadap ketersediaan akan penyediaan transportasi darat di kabupaten Kediri. Jembatan Mrican merupakan salah satu akses yang menghubungkan wilayah barat dan wilayah timur di Sungai Brantas. Akan tetapi, jembatan tersebut mengalami kerusakan yang mengakibatkan jembatan putus, dan masyarakat harus memilih untuk memutar jauh melalui Jembatan Semampir atau menyebrangi sungai menggunakan perahu kecil.

Jembatan Mrican yang terletak di Kecamatan Gampengrejo merupakan salah satu akses yang menghubungkan antara wilayah barat sungai dengan wilayah timur sungai di Sungai Brantas. Jembatan Mrican memiliki panjang 150 meter dan lebar 3 meter yang konstruksi tiang pancangnya dari besi mengalami kerusakan. Kerusakan disebabkan oleh aliran Sungai Brantas yang mengakibatkan runtuhnya tiang pancang sehingga jembatan tersebut putus pada tahun 2016. Tiang pancang tersebut memiliki konstruksi besi. Pada tahun 2020 akan segera dibangun dan bakal menjadi pendukung terhadap pembangunan bandara di Kabupaten Kediri. Dimensi jembatan yang akan dibangun memiliki panjang 150 meter dan lebar 6 meter.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas

Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan bahwa manajemen dan rekayasa lalu lintas sebagai serangkaian usaha dan kegiatan yang meliputi perencanaan, pengadaan, pemasangan, pengaturan, dan pemeliharaan fasilitas perlengkapan Jalan dalam rangka mewujudkan, mendukung dan memelihara keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas.

### Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas adalah jumlah arus lalu lintas (stabil) maksimum yang dapat dipertahankan pada kondisi tertentu, yang meliputi geometri, distribusi arah dan komposisi lalu lintas, serta faktor lingkungan, dengan satuan smp/jam. Perhitungan kapasitas ruas jalan menggunakan perhitungan manual kapasitas jalan Indonesia (MKJI, 1997) dengan persamaan sebagai berikut:

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

Keterangan:

C = Kapasitas jalan (smp/jam)

C<sub>o</sub> = Kapasitas dasar (smp/jam)

FC<sub>w</sub> = Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas

FC<sub>sp</sub> = Faktor penyesuaian pemisah arah untuk jalan tak terbagi

FC<sub>sf</sub> = Faktor penyesuaian hambatan samping

FC<sub>cs</sub> = Faktor penyesuaian ukuran kota

### Volume

Volume yaitu jumlah kendaraan yang melewati suatu penampang tertentu pada suatu ruas jalan

tertentu dalam satuan waktu tertentu dalam satuan mobil penumpang.

#### V/C Rasio

V/C Rasio didapatkan dari hasil perbandingan volume lalu lintas ruas jalan pada satu jam sibuk dengan kapasitas ruas jalan tersebut.

#### Tingkat Pelayanan (Level of Service)

Tingkat pelayanan atau Level of Service (LOS) jalan adalah salah satu metode yang digunakan untuk menilai kinerja jalan berdasarkan indikator V/C rasio.

### METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan metodologi penelitian dari tahap awal identifikasi masalah, rumusan masalah, pengumpulan data sekunder dan data primer, pengolahan dan analisis data, permodelan lalu lintas dengan software VISUM, hingga tahap akhir adanya usulan atau rekomendasi untuk pengoptimalan kinerja lalu lintas.

Jenis penelitian ini termasuk dalam jenis hipotesis komparatif, yaitu penelitian bersifat membandingkan, dengan analisis data bersifat kuantitatif. Tahapan penelitian manajemen dan rekayasa lalu lintas ini dengan memperhatikan tahapan dari kegiatan perencanaan, pengaturan, dan perekayasaan.

### PEMBAHASAN

#### Inventarisasi Ruas

Daerah terdampak saat terputusnya Jembatan Mrican terdiri dari 14 ruas dan segmen, terdampak dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1.** Ruas Jalan terdampak

Nama Ruas	Panjang Ruas (M)	Fungsi	Status	Tipe Jalan
Jl. Gajahmada	551	Lokal	Kabupaten	2/2 UD
Jl. PG. Mrican 1	553	Lokal	Kabupaten	2/2 UD
Jl. PG. Mrican 2	402	Lokal	Kota	2/2 UD
Jl. Kediri – Nganjuk 1	903	Kolektor	Provinsi	4/2 UD
Jl. Kediri – Nganjuk 2	1805	Kolektor	Provinsi	4/2 UD
Jl. Kediri – Nganjuk 3	957	Kolektor	Provinsi	4/2 UD
Jl. Gampengrejo 1	2119	Arteri	Nasional	4/2 UD
Jl. Gampengrejo 2	954	Arteri	Nasional	4/2 UD
Jl. Sultan Iskandar Muda	903	Kolektor	Provinsi	2/2 UD
Jl. Merbabu 1	609	Lokal	Kota	2/2 UD
Jl. Merbabu 2	1236	Lokal	Kota	2/2 UD
Jl. Mataram	853	Lokal	Kota	4/2 UD
Jl. Mayor Bismo	1039	Arteri	Nasional	4/2 UD
Jl. Dworowati	657	Lokal	Kota	2/2 UD

**Tabel2.** Kapasitas Ruas Jalan Kawasan terdampak

Nama Ruas	Co	Few	Fcsp	Fcsf	Fccs	Kapasitas
Jl. Gajahmada	3100	1,08	1	0,4	1	1.339,2
Jl. PG. Mrican 1	3100	0,91	1	0,4	1	1.128,4
Jl. PG. Mrican 2	3100	0,91	1	0,4	1	1.128,4

Nama Ruas	Co	Few	Fcsp	Fcsf	Fccs	Kapasitas
Jl. Kediri – Nganjuk 1	1700	1,27	1	0,8	0,90	1.554,48
Jl. Kediri – Nganjuk 2	1700	1,27	1	0,8	0,90	1.554,48
Jl. Kediri – Nganjuk 3	1700	1,27	1	0,8	0,90	1.554,48
Jl. Gampengrejo 1	1700	1,27	1	0,8	1	1.727,2
Jl. Gampengrejo 2	1700	1,27	1	0,8	1	1.727,2
Jl. Sultan Iskandar Muda	3100	1	1	0,8	0,90	2.232
Jl. Merbabu 1	3100	0,91	1	0,4	0,90	1.015,56
Jl. Merbabu 2	3100	0,91	1	0,4	0,90	1.015,56
Jl. Mataram	1700	1	1	0,8	0,90	1.224
Jl. Mayor Bismo	1700	1	1	0,8	0,90	1.224
Jl. Dworowati	3100	0,91	1	0,4	0,90	1.015,56

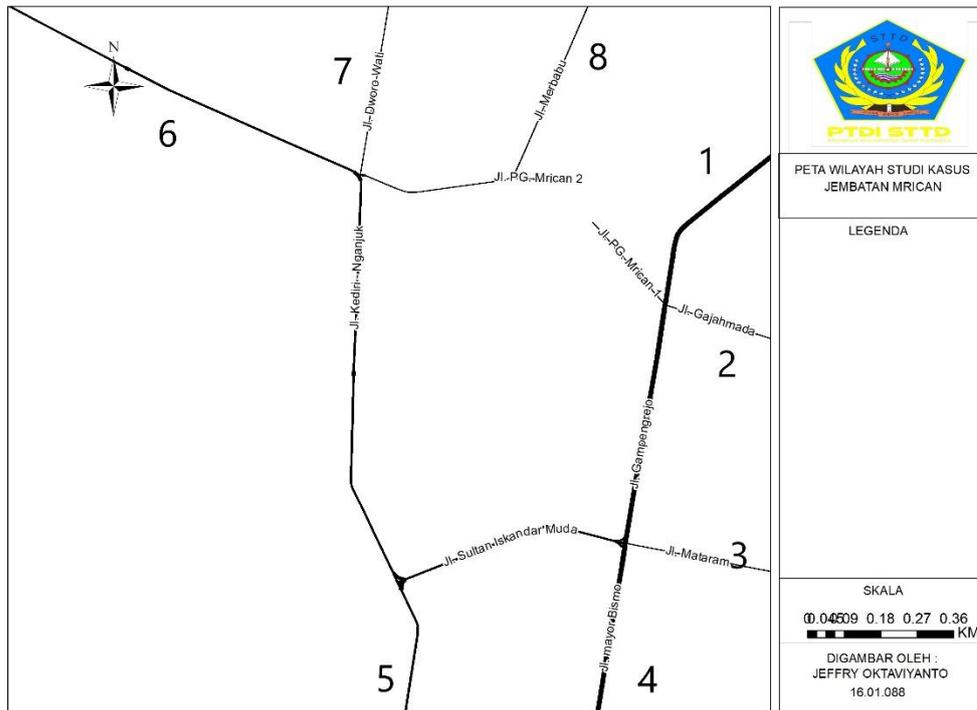
**Tabel 3.** V/C Ratio Ruas Jalan Pada Kawasan terdampak

NO.	NAMA JALAN	VOLUME	KAPASITAS	V/C RATIO	LOS
1	Jl. Gajahmada	609	1.339,2	0.454749	A
2	Jl. PG. Mrican 1	481	1.128,4	0.426267	A
3	Jl. PG. Mrican 2	305	1.128,4	0.270294	A
4	Jl. Kediri – Nganjuk 1	1377	1.554,48	0.442936	D
5	Jl. Kediri – Nganjuk 2	1409	1.554,48	0.453206	E
6	Jl. Kediri – Nganjuk 3	1067	1.554,48	0.343202	B
7	Jl. Gampengrejo 1	1207,4	1.727,2	0.349525	B
8	Jl. Gampengrejo 2	1085	1.727,2	0.314092	B
9	Jl. Sultan Iskandar Muda	1494	2.232	0.669355	B
10	Jl. Merbabu 1	447	1.015,56	0.440151	A
11	Jl. Merbabu 2	422	1.015,56	0.415534	A
12	Jl. Mataram	943	1.224	0.385212	C
13	Jl. Mayor Bismo	1196	1.224	0.488562	E
14	Jl. Dworowati	534	1.015,56	0.525818	A

**Tabel 4.** Zona Kawasan terdampak pengoperasian Jembatan Mrican

No	Zona	Akses Ruas Jalan
1	I	Jalan Gampengrejo 1
2	II	Jalan Gajahmada
3	III	Jalan Mataram
4	IV	Jalan Mayor Bismo
5	V	Jalan Kediri-Nganjuk 1
6	VI	Jalan Kediri-Nganjuk 3
7	VII	Jalan Dworowati
8	VIII	Jalan Merbabu 2

Berikut peta zona pada Kawasan terdampak dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Zona Kawasan Terdampak

Tabel 5. Matriks Asal Tujuan Perjalanan (Kendaraan/jam)

O/D	1	2	3	4	5	6	7	8	PJ
1	0	210	170	205	387	232	149	47	1400
2	183	0	66	78	148	89	57	19	641
3	112	49	0	143	273	183	109	38	907
4	173	75	183	0	468	253	170	62	1384
5	185	81	199	266	0	320	201	75	1327
6	162	72	194	209	467	0	231	94	1428
7	93	41	104	126	263	207	0	50	885
8	82	39	100	130	275	236	139	0	1002
AJ	990	568	1016	1156	2280	1522	1057	384	8973

Validasi model dilakukan berdasarkan hasil tes chi-kuadrat antara hasil model dengan hasil survei lalu lintas di lapangan. Dalam memvalidasi hasil model dengan hasil survei lalu lintas untuk ruas jalan menggunakan volume lalu lintasnya. Prosedur pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

- (1) Menyatakan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

$H_0$  : Hasil model = Hasil observasi

$H_1$  : Hasil model  $\neq$  Hasil observasi

- (2) Batas daerah penolakan atau batas kritis dari tabel  $\chi^2$  menentukan tingkat signifikansi dengan derajat keyakinan 95% atau  $\alpha = 5\%$  (0.05). Terdapat 28 kondisi dalam observasi, yang berarti  $k=28$  sehingga  $df=V$ ,  $V=k-1$ ,  $V=28-1$ . Maka  $V=27$ . Dengan melihat tabel distribusi  $\chi^2$  dapat diketahui nilai  $\chi^2(0.05;13) = 40,11$

- (3) Aturan keputusan:

Menentukan kriteria uji

$H_0$  : diterima jika  $\chi^2$  hitung  $< 40,11$

$H_1$  : diterima jika  $\chi^2$  hitung  $> 40,11$

Berdasarkan hasil perhitungan,  $\chi^2$  hitung = 39,67 maka  $\chi^2$  hitung  $< 40,11$  sehingga  $H_0$  diterima.

Kesimpulannya, hasil model sama seperti hasil observasi atau hanya sedikit selisihnya hasil model tersebut dapat digunakan karena dapat merepresentasikan hasil di lapangan.

#### Peramalan Lalu Lintas

Jembatan Mrican dibangun pada akhir tahun 2020 dan selesai pada tahun 2021. Oleh karena itu, Jembatan Mrican dapat beroperasi mulai tahun 2022. Maka, Peramalan lalu lintas 5 tahun mendatang mulai tahun 2022-2026. Dan diperoleh volume lalu lintas model dan tingkat pelayanan di masing-masing ruas.

**Tabel 6.** Peramalan Tahun 2026 (Do Nothing)

NO	Nama Jalan	Volume Model	VCR	LOS
1	Gampengrejo 1 (Keluar)	444	0.26	B
2	Gampengrejo 1 (Masuk)	371	0.22	B
3	PG. Mrican 1 (Keluar)	90	0.08	A
4	PG. Mrican 1(Masuk)	207	0.18	A
5	Gajahmada (Keluar)	265	0.20	A
6	Gajahmada (Masuk)	299	0.22	B
7	Gampengrejo 2 (Keluar)	767	0.44	B
8	Gampengrejo 2 (Masuk)	543	0.31	B
9	Mataram (Keluar)	471	0.38	B
10	Mataram (Masuk)	422	0.34	B
11	Mayor Bismo (Keluar)	538	0.44	B
12	Mayor Bismo (Masuk)	646	0.53	C
13	Iskandar Muda (Keluar)	1251	0.56	C
14	Iskandar Muda (Masuk)	968	0.43	B
15	Kediri - Nganjuk 1 (Keluar)	1061	0.68	C
16	Kediri - Nganjuk 1 (Masuk)	619	0.40	B
17	Kediri - Nganjuk 2 (Keluar)	937	0.60	C
18	Kediri - Nganjuk 2 (Masuk)	1096	0.71	D
19	Kediri - Nganjuk 3 (Keluar)	711	0.46	C
20	Kediri - Nganjuk 3 (Masuk)	664	0.43	B
21	Dworowati (Keluar)	494	0.49	C
22	Dworowati (Masuk)	413	0.41	B
23	Merbabu 1 (Keluar)	180	0.18	A
24	Merbabu 1 (Masuk)	467	0.46	C
25	Merbabu 2 (Keluar)	121	0.12	A
26	Merbabu 2 (Masuk)	197	0.19	A
27	PG. Mrican 2 (Keluar)	59	0.05	A
28	PG. Mrican 2 (Masuk)	270	0.24	B

Setelah melakukan peramalan lalu lintas tanpa adanya jembatan, maka perlu dilakukan peramalan lalu lintas dengan adanya jembatan. Tujuannya adalah mengetahui kondisi lalu lintas setelah Jembatan Mrican beroperasi. Peramalan dilakukan terhadap kondisi lalu lintas 5 tahun kedepan mulai tahun 2022-2026.

**Tabel 7.** Peramalan Tahun 2026 (Do Something)

NO	Nama Jalan	Volume Model	VCR	LOS
1	Gampengrejo 1 (Keluar)	452	0.26	B
2	Gampengrejo 1 (Masuk)	304	0.18	A

3	PG. Mrican 1 (Keluar)	269	0.24	B
4	PG. Mrican 1(Masuk)	357	0.32	B
5	Gajahmada (Keluar)	265	0.20	A
6	Gajahmada (Masuk)	299	0.22	B
7	Gampengrejo 2 (Keluar)	776	0.45	B
8	Gampengrejo 2 (Masuk)	506	0.29	B
9	Mataram (Keluar)	471	0.38	B
10	Mataram (Masuk)	422	0.34	B
11	Mayor Bismo (Keluar)	538	0.44	B
12	Mayor Bismo (Masuk)	646	0.53	C
13	Iskandar Muda (Keluar)	904	0.41	B
14	Iskandar Muda (Masuk)	576	0.26	B
15	Kediri - Nganjuk 1 (Keluar)	1061	0.68	C
16	Kediri - Nganjuk 1 (Masuk)	619	0.40	B
17	Kediri - Nganjuk 2 (Keluar)	469	0.30	B
18	Kediri - Nganjuk 2 (Masuk)	582	0.37	B
19	Kediri - Nganjuk 3 (Keluar)	711	0.46	C
20	Kediri - Nganjuk 3 (Masuk)	664	0.43	B
21	Dworowati (Keluar)	494	0.49	C
22	Dworowati (Masuk)	413	0.41	B
23	Merbabu 1 (Keluar)	332	0.33	B
24	Merbabu 1 (Masuk)	574	0.57	C
25	Merbabu 2 (Keluar)	89	0.09	A
26	Merbabu 2 (Masuk)	197	0.19	A
27	PG. Mrican 2 (Keluar)	243	0.22	B
28	PG. Mrican 2 (Masuk)	377	0.33	B
29	Jembatan Mrican (Keluar)	468	0.41	B
30	Jembatan Mrican (Masuk)	514	0.46	C

Skenario

Sistem Satu Arah (SSA)

Pada Ruas Jalan yang merupakan akses menuju Jembatan Mrican, memiliki V/C Ratio pada nilai "C" yaitu Jalan Kediri Nganjuk 2, Jalan Kediri Nganjuk 3, Jalan PG. Mrican 1, Jalan PG. Mrican 2, Jalan Gampengrejo 1, Gampengrejo 2. Dengan pemberlakuan system satu arah yang menutup akses jalan menuju Jembatan Mrican dari arah Simpang Jongbiru atau menutup akses dari Simpang PG. Mrican. Berikut hasil Pembebanan Lalu Lintas dengan pemberlakuan Sistem Satu Arah :

**Tabel 8.** Sistem Satu Arah (Penutupan Akses dari Simpang Jongbiru)

NO	Nama Jalan	Volume Model	VCR	LOS
1	Gampengrejo 1 (Keluar)	555.0612	0.32	B
2	Gampengrejo 1 (Masuk)	304	0.18	A
3	PG. Mrican 1 (Keluar)	0	0.00	A
4	PG. Mrican 1(Masuk)	330.5112	0.29	B
5	Gajahmada (Keluar)	265	0.20	A
6	Gajahmada (Masuk)	299	0.22	B
7	Gampengrejo 2 (Keluar)	931.5724	0.54	C
8	Gampengrejo 2 (Masuk)	316	0.18	A

9	Mataram (Keluar)	471	0.38	B
10	Mataram (Masuk)	422	0.34	B
11	Mayor Bismo (Keluar)	538	0.44	B
12	Mayor Bismo (Masuk)	646	0.53	C
13	Iskandar Muda (Keluar)	1251	0.56	C
14	Iskandar Muda (Masuk)	576.4276	0.26	B
15	Kediri - Nganjuk 1 (Keluar)	1061	0.68	C
16	Kediri - Nganjuk 1 (Masuk)	619	0.40	B
17	Kediri - Nganjuk 2 (Keluar)	937	0.60	C
18	Kediri - Nganjuk 2 (Masuk)	704.4276	0.45	C
19	Kediri - Nganjuk 3 (Keluar)	711	0.46	C
20	Kediri - Nganjuk 3 (Masuk)	664	0.43	B
21	Dworowati (Keluar)	494	0.49	C
22	Dworowati (Masuk)	413	0.41	B
23	Merbabu 1 (Keluar)	408.5724	0.40	B
24	Merbabu 1 (Masuk)	304	0.30	B
25	Merbabu 2 (Keluar)	178.2874	0.18	A
26	Merbabu 2 (Masuk)	304	0.30	B
27	PG. Mrican 2 (Keluar)	230.285	0.20	B
28	PG. Mrican 2 (Masuk)	0	0.00	A
29	Jembatan Mrican (Keluar)	0	0.00	A
30	Jembatan Mrican (Masuk)	391.5724	0.35	B

Dari hasil pembebanan lalu lintas dari penerapan sistem satu arah dengan penutupan Simpang Jongbiru, dapat mempengaruhi V/C Ratio. V/C Ratio terlihat menurun dibandingkan pemberlakuan jalan dua arah.

## KESIMPULAN

- Kinerja lalu lintas di Kawasan terdampak pengoperasian Jembatan Mrican pada tahun 2026 yang diperoleh dari hasil pembebanan lalu lintas sebagai berikut:
  - V/C Ratio terendah 0,09
  - V/C Ratio Tertinggi 0,68

Dapat dilihat dari hasil analisis bahwa kinerja lalu lintas di ruas jalan terdampak mengalami penurunan kinerja saat Jembatan Mrican telah beroperasi.
- Kinerja lalu lintas sebelum beroperasinya Jembatan Mrican pada tahun 2022 yang diperoleh dari hasil pembebanan lalu lintas sebagai berikut:
  - V/C Ratio Terendah 0,05
  - V/C Ratio Tertinggi 0,63

Dengan peramalan serta pembebanan lalu lintas, pada tahun 2026 tetap terjadi penurunan kinerja pada ruas jalan terdampak. Maka perlu diadakan rekayasa lalu lintas untuk meningkatkan kinerja lalu lintas di ruas jalan terdampak dari Jembatan Mrican.
- Perlu diadakannya peningkatan kinerja ruas jalan pada Jalan PG. Mrican dikarenakan pada saat ini jalan PG. Mrican merupakan jalan yang paling dekat dengan Jembatan Mrican dan sangat terpengaruh pada saat Jembatan Mrican yang rencana beroperasi pada tahun 2022.
- Dinas Perhubungan Kabupaten Kediri dapat menggunakan Sistem Satu Arah pada jalan PG Mrican yang dapat mempengaruhi kinerja ruas jalan tersebut. Dalam penerapan Sistem Satu Arah, salah satu arah dapat dialihkan melalui Jalan Iskandar Muda (Jembatan Semampir).

## DAFTAR PUSTAKA

- Tamin, O.Z. (2000) Perencanaan, Permodelan, Dan Rekayasa Transportasi : Teori, Contoh Soal, Dan Aplikasi, Institiut Teknologi Bandung, Bandung.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2009. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta , Kementrian Perhubungan.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2004. *Undang-Undang Nomor 38 Tentang Jalan*. Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2006. *Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tentang Jalan*. Indonesia.
- Kelompok PKL Kabupaten Kediri. *Pola Umum Transportasi Darat Kabupaten Kediri dan Identifikasi Permasalahannya*. STTD. Bekasi. 2019.
- Mitra, Nanda Sari (2011) Perencanaan Jaringan Jalan Berdasarkan Pengembangan Kawasan Pusat Kota Banda Aceh, Sekolah Tinggi Transportasi Darat, Bekasi.