

**ANALISIS KAPASITAS JALAN JOGLO RAYA  
UNTUK KEMACETAN DI PERSIMPANGAN  
JALAN JOGLO BARU, KELURAHAN JOGLO,  
JAKARTA BARAT**



**Eva Reshinta Fitri**

**4315160765**

**Skripsi ini ditulis dan disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam  
pengajuan Skripsi guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2023**

## ABSTRAK

**EVA RESHINTA FITRI. 4315160765. Analisis Kapasitas Jalan Joglo Raya Untuk Kemacetan Di Persimpangan Jalan Joglo Baru, Kelurahan Joglo, Jakarta Barat. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta. 2023**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui volume lalu lintas dan kapasitas jalan yang berada di Persimpangan Jalan Joglo dan Joglo Raya, Kecamatan Joglo, Kelurahan Kembangan, Jakarta Barat. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan survei dengan sampel Jalan Joglo Raya dan Jalan Joglo Baru di Kelurahan Joglo, Kecamatan Kembangan, Jakarta Barat pada pukul 06.00 hingga 08.00 WIB di hari kerja dengan tiga titik pengamatan. Volume kendaraan di Jalan Joglo Raya pos 1 memiliki rata-rata nilai 1.195,52 smp/jam dengan tingkat kemacetan Level C dan memiliki kapasitas jalan sebesar 2.598,69. Jalan Joglo Raya pos 2 memiliki rata-rata nilai volume kendaraan 1.193,27 smp/jam dengan nilai kapasitas jalan 1.622,53 maka menghasilkan tingkat kemacetan dengan Level C. Jalan Joglo Baru pos 3 memiliki rata-rata nilai volume kendaraan 509,89 smp/jam dengan kapasitas jalan 1.572,35 maka menghasilkan tingkat kemacetan dengan Level B. Persimpangan Jalan Joglo Baru merupakan jenis persimpangan 4 lengan dengan jalan membelok dan sering terjadi kepadatan saat jam masuk sekolah di pagi hari.

**Kata Kunci: Kemacetan, Volume Lalu Lintas, Kapasitas Jalan**

## **ABSTRACT**

**EVA RESHINTA FITRI. 4315160765. Analysis of the Capacity of the Joglo Raya Road for Congestion at the Joglo Baru Intersection, Joglo Village, West Jakarta. Undergraduated Thesis. Jakarta: Department of Geography Education, Faculty of Social Science, Universitas Negeri Jakarta. 2023**

*This study aims to determine the traffic volume and road capacity at the intersection of Joglo and Joglo Raya Streets, Joglo District, Kembangan Village, West Jakarta. The research method used in this study used descriptive analysis with a survey approach with samples of Jalan Joglo Raya and Jalan Joglo Baru in Joglo Village, Kembangan District, West Jakarta from 06.00 to 08.00 WIB on weekdays with three observation points. The volume of vehicles on Jalan Joglo Raya post 1 has an average value of 1,195.52 pcu/hour with a Level C congestion level and has a road capacity of 2,598.69. Jalan Joglo Raya post 2 has an average vehicle volume value of 1,193.27 pcu/hour with a road capacity value of 1,622.53, resulting in a level of congestion with Level C. Jalan Joglo Baru post 3 has an average vehicle volume value of 509.89 pcu/hours with a road capacity of 1,572.35, resulting in a level of congestion with Level B. The Joglo Baru Intersection is a type of 4-arm intersection with a turning road and congestion often occurs during school hours in the morning.*

**Keywords: Congestion, Traffic Volume, Road Capacity**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penanggung Jawab  
Dekan Fakultas Ilmu Sosial  
Universitas Negeri Jakarta



Prof. Dr. Sarkadi, M.Si  
NIP. 196907041994031002

| No. | Tim Penguji   | Tanda Tangan | Tanggal   |
|-----|---|--------------|-----------|
| 1   | <u>Rayuna Handawati, S.Si., M.Pd</u><br>NIP. 197702232005012004<br>Ketua                          |              | 18/8 2023 |
| 2   | <u>Ilham B. Mataburu, S.Si., M.Si</u><br>NIP. 197405192008121001<br>Penguji Ahli I                |              | 16/8 2023 |
| 3.  | <u>Sony Nugratama Hijrawadi, S.Pd., M.Si</u><br>NIDN. 0402108504<br>Penguji Ahli II               |              | 18/8 2023 |
| 4   | <u>Dr. Sucahyanto, M.Si</u><br>NIP.196306071989031001<br>Dosen Pembimbing I                       |              | 14/8 2023 |
| 5   | <u>Dr. Ode Sofyan Hardi, S.Pd., M.Si., M.Pd</u><br>NIP. 197711262008011004<br>Dosen Pembimbing II |              | 18/8 2023 |

Tanggal Lulus: 24 Juli 2023

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eva Reshinta Fitri  
NIM : 4315160765  
Jurusan : Pendidikan Geografi  
Fakultas : Ilmu Sosial  
Universitas : Universitas Negeri Jakarta

Dengan ini saya menyatakan:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah saya ajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Ahli Madya, Sarjana, Magister, dan/atau Doktor) baik di Universitas Negeri Jakarta ataupun di universitas lain.
2. Skripsi ini murni hasil gagasan, rumusan, dan hasil saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dan bantuan dari dosen pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan dicantumkan nama pengarang dan disebutkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila di kemudian hari terdapat ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang sudah saya peroleh serta sanksi lainnya yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Jakarta, 25 Juli 2023



Eva Reshinta Fitri  
NIM. 4315160765



## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

### LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Eva Reshinta Fitri  
NIM : 4315160765  
Fakultas/Prodi : Ilmu Sosial/Pendidikan Geografi  
Alamat email : evareshintafitri@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Analisis Kapasitas Jalan Joglo Raya Untuk Kemacetan Di Persimpangan Jalan  
Joglo Baru, Kelurahan Joglo, Jakarta Barat

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 18 Agustus 2023

Penulis

( Eva Reshinta Fitri )  
nama dan tanda tangan

## MOTTO DAN LEMBAR PERSEMBAHAN

**BISMILLAH, puji syukur saya panjatkan kepada ALLAH SWT dan Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan kelancaran kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.**

**“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan untuk menguji kekuatan akarnya” Ali bin Abi Thalib**

Jangan terlalu nyaman pada keadaan yang tak akan membawamu kemana mana, maka itu harga dirimu, harga prosesmu tanpa berfikir bahwa dirimu tak layak dan orang lain jauh lebih baik darimu.

Untuk orang-orang yang berjasa dalam perjalanan dan penulisan skripsi ini Ayah, Mama, Adik, Dosen, Sahabat, Teman, dan Saudara.

Semoga kalian tidak bosan dengan perjalanan dan segala keluh kesah diriku

Terima kasih yang sebanyak banyaknya.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum, Wr, Wb.

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW, untuk Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan bermanfaat untuk pembaca, yang memiliki judul Analisis Kapasitas Jalan Joglo Raya Untuk Kemacetan Di Persimpangan Jalan Joglo Baru, Kelurahan Joglo, Jakarta Barat.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang studi Pendidikan Geografi di Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada Bapak Dr. Sucahyanto, M.Si selaku Dosen Pembimbing 1 dan Bapak Dr. Ode Sofyan Hardi, M.Pd, M.Si selaku Dosen Pembimbing II sekaligus Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi yang telah bersedia memberikan bantuan, saran, ilmu, waktu dan tenaga untuk membimbing dan mengarahkan selama penulisan skripsi. Selain itu, penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sarkadi M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Firdaus Wadji, S.Th.I., M.A., Ph.D. selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta beserta jajarannya.
3. Ibu Dra. Asma Irma Setianingsih, M.Si selaku Pembimbing Akademik selama masa perkuliahan.
4. Ibu Rayuna Handawati, S.Si., M.Pd selaku Ketua Sidang Skripsi beserta Bapak Ilham B. Mataburu, S.Si., M.Si selaku Dosen Penguji Skripsi I dan Bapak Soni Nugratama, S.Pd., M.Si selaku Dosen Penguji Skripsi II.
5. Seluruh Bapak Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya selama menempuh perkuliahan di Program Studi Pendidikan Geografi.



6. Kepada Sri Lukmanto selaku Ayah, Sulastri selaku Mama, Alvito Ardiansyah selaku Adik yang telah memberikan dukungan doa, moral dan materi kepada penulis selama menempuh studi di Universitas Negeri Jakarta.
7. Sahabat saya Errin, Fani, Phii, Etrica, Tiwi, Sita, Gege, Ilyas, Tisyan, Anis, Bunga, Diaz, Mega, Azika yang selaku memberikan dukungan, masukan, koreksi dan pendengar yang baik untuk penulis.
8. Fauzan, Jausan, dan Rama selaku teman yang sudah membantu dalam turun lapangan.
9. Seluruh teman, adik, dan kakak tingkat di Program Studi Pendidikan Geografi.
10. Semua dinas terkait penulisan skripsi yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
11. Dan seluruh pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam proses penulisan skripsi dan proses perkuliahan di Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.

Saya selaku penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga dengan ditulisnya skripsi dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya. Dan semoga Allah SWT memberikan kesehatan, keselamatan dunia maupun akhirat kepada yang sudah terlibat dan membantu dalam proses penulisan skripsi ini. Aminn

Jakarta, Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>ABSTRAK .....</b>                              | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                    | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR ORISINALITAS .....</b>                  | <b>iv</b>   |
| <b>SURAT PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b> | <b>v</b>    |
| <b>MOTTO DAN LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>         | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                        | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                            | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                          | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                         | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GRAFIK .....</b>                        | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR RUMUS .....</b>                         | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                      | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                    | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang .....                         | 1           |
| 1.2. Identifikasi Masalah.....                    | 4           |
| 1.3. Pembatasan Masalah.....                      | 4           |
| 1.4. Rumusan Masalah.....                         | 4           |
| 1.5. Manfaat Penelitian .....                     | 4           |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>                | <b>5</b>    |
| 2.1. Deskripsi Teori.....                         | 5           |
| 2.1.1. Transportasi .....                         | 5           |
| 2.1.2. Jalan.....                                 | 7           |
| 2.1.3. Persimpangan Jalan .....                   | 9           |
| 2.1.4. Kapasitas Jalan .....                      | 14          |
| 2.1.5. Bangkitan Lalu Lintas.....                 | 19          |
| 2.1.6. Kemacetan Lalu Lintas .....                | 22          |
| 2.2. Penelitian Relevan .....                     | 25          |
| 2.3. Kerangka Berfikir .....                      | 29          |
| 2.4. Pengajuan Hipotesis.....                     | 30          |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>        | <b>31</b>   |
| 3.1. Tujuan Penelitian .....                      | 31          |
| 3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....             | 31          |

|   |            |
|---|------------|
| 3.3. Metode Penelitian .....  | 32         |
| 3.4. Subjek Penelitian .....  | 32         |
| 3.5. Teknik Pengumpulan Data.....   | 32         |
| 3.6. Instrumen Penelitian .....   | 33         |
| 3.7. Teknik Analisis Data.....  | 34         |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>                        | <b>36</b>  |
| 4.1. Deskripsi Wilayah.....   | 36         |
| 4.1.1. Kota Jakarta Barat.....  | 36         |
| 4.1.2. Kelurahan Joglo.....   | 36         |
| 4.2. Hasil Penelitian .....   | 38         |
| 4.2.1. Analisis Volume Lalu Lintas .....                                  | 38         |
| 4.2.2. Analisis Kapasitas Jalan.....                                      | 56         |
| 4.2.3. Analisis Tingkat Kemacetan .....                                   | 63         |
| 4.3. Pembahasan.....  | 67         |
| 4.3.1. Titik Pengamatan Jalan Joglo Raya Depan PD Sumber Jaya Pos 1 ..... | 67         |
| 4.3.2. Titik Pengamatan Jalan Joglo Raya Depan TB Kurnia Jaya Pos 2.....  | 69         |
| 4.3.3. Titik Pengamatan Jalan Joglo Baru Pos 3 .....                      | 70         |
| 4.3.4. Analisis Kemacetan .....   | 72         |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                   | <b>75</b>  |
| 5.1. Kesimpulan .....   | 75         |
| 5.2. Keterbatasan Penelitian.....   | 75         |
| 5.3. Saran .....  | 76         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>   | <b>77</b>  |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  | <b>81</b>  |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>   | <b>103</b> |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1. Kapasitas dasar jalan.....  | 15 |
| Tabel 2. Faktor koreksi kapasitas akibat lebar jalan .....   | 15 |
| Tabel 3. Faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah.....   | 16 |
| Tabel 4. Klasifikasi gangguan samping .....  | 17 |
| Tabel 5. Faktor kapasitas akibat gangguan samping $FC_{sf}$ untuk jalan yang mempunyai bahu jalan .....  | 17 |
| Tabel 6. Faktor kapasitas akibat gangguan samping $FC_{sf}$ untuk jalan yang mempunyai kereb jalan ..... | 18 |
| Tabel 7. Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota.....  | 19 |
| Tabel 8. Kelas kemacetan .....   | 25 |
| Tabel 9. Penelitian relevan.....   | 27 |
| Tabel 10. Instrumen penelitian data volume lalu lintas .....   | 33 |
| Tabel 11. Instrumen penelitian data fisik jalan .....  | 34 |
| Tabel 12. Ekuivalen kendaraan dalam SMP .....  | 35 |
| Tabel 13. Kapasitas Jalan Joglo Raya Pos 1 Arah Utara .....  | 57 |
| Tabel 14. Kapasitas Jalan Joglo Raya Pos 1 Arah Selatan .....  | 58 |
| Tabel 15. Kapasitas Jalan Joglo Raya Pos 2 Arah Timur .....  | 59 |
| Tabel 16. Kapasitas Jalan Joglo Raya Pos 2 Arah Barat.....   | 60 |
| Tabel 17. Kapasitas Jalan Joglo Baru Pos 3 Arah Utara.....   | 61 |
| Tabel 18. Kapasitas Jalan Joglo Baru Pos 3 Arah Selatan.....   | 62 |
| Tabel 19. Tingkat kemacetan di Jalan Joglo Raya Arah Utara.....  | 63 |
| Tabel 20. Tingkat kemacetan di Jalan Joglo Raya Arah Selatan .....                                       | 63 |
| Tabel 21. Tingkat kemacetan di Jalan Joglo Raya Arah Timur.....  | 64 |
| Tabel 22. Tingkat kemacetan di Jalan Joglo Raya Arah Barat .....   | 65 |
| Tabel 23. Tingkat kemacetan di Jalan Joglo Baru Arah Utara .....   | 66 |
| Tabel 24. Tingkat kemacetan di Jalan Joglo Baru Arah Selatan.....  | 66 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1. Jenis dasar pergerakan kendaraan .....                     | 10 |
| Gambar 2. Persimpangan dengan alur .....                             | 11 |
| Gambar 3. Persimpangan bundaran .....                                | 12 |
| Gambar 4. Macam-macam bentuk simpang 3 lengan.....                   | 13 |
| Gambar 5. Macam-macam bentuk simpang 4 lengan.....                   | 13 |
| Gambar 6. Kerangka berfikir .....                                    | 30 |
| Gambar 7. Peta penelitian .....                                      | 31 |
| Gambar 8. Peta administrasi Kelurahan Joglo .....                    | 37 |
| Gambar 9. Peta lokasi pengamatan lalu lintas .....                   | 38 |
| Gambar 10. Peta hasil penelitian Persimpangan Jalan Joglo Baru ..... | 72 |





## DAFTAR GRAFIK

|   |    |
|---|----|
| Grafik 1. Volume kendaraan hari Senin di Jalan Joglo Raya pos 1 .....   | 40 |
| Grafik 2. Volume kendaraan hari Selasa di Jalan Joglo Raya pos 1 .....  | 41 |
| Grafik 3. Volume kendaraan hari Rabu di Jalan Joglo Raya pos 1.....     | 42 |
| Grafik 4. Volume kendaraan hari Kamis di Jalan Joglo Raya pos 1.....    | 43 |
| Grafik 5. Volume kendaraan hari Jumat di Jalan Joglo Raya pos 1 .....   | 44 |
| Grafik 6. Volume kendaraan hari Senin di Jalan Joglo Raya pos 2.....    | 46 |
| Grafik 7. Volume kendaraan hari Selasa di Jalan Joglo Raya pos 2.....   | 47 |
| Grafik 8. Volume kendaraan hari Rabu di Jalan Joglo Raya pos 2.....     | 48 |
| Grafik 9. Volume kendaraan hari Kamis di Jalan Joglo Raya pos 2.....    | 49 |
| Grafik 10. Volume kendaraan hari Jumat di Jalan Joglo Raya pos 2 .....  | 50 |
| Grafik 11. Volume kendaraan hari Senin di Jalan Joglo Baru pos 3 .....  | 52 |
| Grafik 12. Volume kendaraan hari Selasa di Jalan Joglo Baru pos 3 ..... | 53 |
| Grafik 13. Volume kendaraan hari Rabu di Jalan Joglo Baru pos 3 .....   | 54 |
| Grafik 14. Volume kendaraan hari Kamis di Jalan Joglo Baru pos 3 .....  | 55 |
| Grafik 15. Volume kendaraan hari Jumat di Jalan Joglo Baru pos 3 .....  | 56 |
| Grafik 16. Volume kendaraan Jalan Joglo Raya pos 1 .....                | 69 |
| Grafik 17. Volume kendaraan Jalan Joglo Raya pos 2 .....                | 70 |
| Grafik 18. Volume kendaraan Jalan Joglo Baru pos 3.....                 | 72 |

## DAFTAR RUMUS

|   |    |
|---|----|
| Rumus 1. Rumus penghitungan kapasitas jalan.....  | 15 |
| Rumus 2. Rumus penghitungan kapasitas ratio ..... | 35 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1. Instrumen penghitungan volume lalu lintas..... | 80 |
| Lampiran 2. Dokumentasi.....                               | 82 |
| Lampiran 3. Hasil penelitian volume lalu lintas .....      | 83 |
| Lampiran 4. Persuratan .....                               | 99 |

