

## **Analisa Dampak Lalu Lintas Terhadap Kinerja Ruas Jalan Urip Sumoharjo pada Rumah Sakit Primaya Makassar**

**Astri Andani Agus\*, Lambang Basri Said, Mukhtar Thahir Syarkawi, Ilham Syafei**

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muslim Indonesia

[\\*andaniastrid@gmail.com](mailto:andaniastrid@gmail.com)

Diajukan: 27 Agustus 2024, Revisi: 04 September 2024, Diterima: 19 September 2024

### **Abstract**

*The development of urban areas is inevitably accompanied by various transportation issues, particularly in large cities experiencing rapid population growth and increasing vehicle activity. One such issue occurs on Urip Sumoharjo Street in Makassar City, which has been affected by the rising traffic volume generated by Primaya Hospital. This study aims to analyze the performance of Urip Sumoharjo Street and determine the magnitude of traffic generation resulting from the hospital's activities. The analysis includes calculations of road capacity, degree of saturation, level of service, and the relationship between traffic generation variables. The results show that at the eastern observation point, the road capacity reaches 5,260 pcu/hour with a degree of saturation of 0.079 and a level of service categorized as C. The determination coefficient ( $R^2$ ) of 0.586 indicates that the variables influencing traffic generation have a significant effect on traffic conditions around the hospital area. These findings suggest that the hospital's presence contributes to increased traffic volume, highlighting the need for appropriate traffic management strategies to maintain optimal road performance.*

**Keywords:** Traffic Generation, Degree of Saturation Road performance

### **Abstrak**

Perkembangan wilayah perkotaan tidak terlepas dari munculnya berbagai permasalahan transportasi, terutama pada kota besar yang mengalami peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas kendaraan. Salah satu permasalahan tersebut terjadi pada ruas Jalan Urip Sumoharjo Kota Makassar akibat meningkatnya aktivitas di Rumah Sakit Primaya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja ruas Jalan Urip Sumoharjo serta menentukan besarnya bangkitan lalu lintas yang ditimbulkan oleh keberadaan Rumah Sakit Primaya Makassar. Analisis dilakukan dengan menghitung kapasitas jalan, derajat kejenuhan, tingkat pelayanan, serta hubungan antara variabel penyebab bangkitan lalu lintas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada titik pengamatan arah timur, kapasitas jalan mencapai 5.260 smp/jam dengan derajat kejenuhan sebesar 0,079 dan tingkat pelayanan berada pada kategori C. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,586 menunjukkan bahwa variabel-variabel penyebab bangkitan berpengaruh cukup signifikan terhadap kondisi lalu lintas di sekitar rumah sakit. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberadaan rumah sakit berkontribusi terhadap peningkatan volume lalu lintas dan perlu diimbangi dengan pengelolaan transportasi yang tepat untuk menjaga kinerja jalan tetap optimal.

**Kata Kunci:** Bangkitan lalu lintas, derajat kejenuhan, kinerja jalan

## 1. PENDAHULUAN

Rumah Sakit Primaya Makassar adalah sebuah versi baru dari Rumah Sakit Awal Bros Makassar. Dibuka pada tanggal 8 Agustus 2010, dan sejauh ini terus menangani pasien dari Makassar dan sekitarnya. Rumah Sakit Primaya Makassar adalah rumah sakit dengan akreditasi nasional yang mengutamakan kualitas pelayanan PRIMA.

Isu Rumah Sakit Primaya memberikan dampak terhadap arus lalu lintas kegiatan yang merupakan hasil dari pembangunan di daerah tersebut. Pembangunan di suatu daerah, seperti pembangunan supermarket, rumah sakit, atau perkantoran, dapat mengakibatkan perubahan arus lalu lintas di sekitarnya. Kebutuhan pergerakan timbul akibat adanya aktivitas masyarakat di berbagai sektor (Said dkk., 2019). Hal ini disebabkan karena pergerakan orang yang membawa lalu lintas masuk dan keluar menjadi berubah. Akibatnya, layanan transportasi di daerah yang terkena dampak akan terpengaruh oleh situasi di lokasi tersebut.

Aktivitas Rumah Sakit Primaya Makassar telah meningkatkan jumlah kendaraan yang melintas di area tersebut. Akibatnya, bisa dipastikan lalu lintas di kawasan tersebut akan semakin terhambat dan tidak lancar. Salah satu hal pemicu lainnya yaitu adanya hambatan samping pada kawasan tersebut yang mengakibatkan terganggunya arus lalu lintas. Banyaknya pejalan kaki dan juga adanya U turn (tempat putar balik) menjadi salah satu hambatan samping selain itu banyaknya kendaraan yang keluar masuk pada rumah sakit tersebut membuat adanya arus lalu lintas yang terganggu. Hambatan samping sering kali terjadi karena adanya aktivitas sosial, ekonomi (Syarkawi, 2023). Hal tersebut diakibatkan daerah hunian yang padat penduduk dan adanya aktivitas perkantoran serta berbagai pusat kegiatan lain di sekitarnya. Pertambahan penduduk biasanya diikuti pula dengan bertambahnya kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh semua lapisan masyarakat disetiap bidangnya (Maryam, dkk., 2021). Studi analisis dampak lalu lintas diperlukan untuk menilai potensi dampak kegiatan Rumah Sakit.

Keramaian pada daerah sekitar rumah sakit Primaya ini menyebabkan bangkitan yang datang mengunjungi kawasan tersebut yang dimana juga didukung oleh pemilihan angkutan transportasi yang digunakan, apalagi jika saat itu para tamu tidak datang sendirian. Bangkitan perjalanan ini dapat mempengaruhi kinerja pelayanan (Badaron dkk., 2023). Selain itu, permasalahan transportasi yang sering ditimbulkan akibat aktivitas di Rumah Sakit Primaya seperti kepadatan akibat dari ketidakseimbangan lalu lintas yang ada. Dengan kepadatan lalu lintas yang tinggi akan menyebabkan berkurangnya suatu kecepatan (Alifuddin, dkk., 2023). Karena itu perlu dilakukan sebuah studi untuk mengetahui seberapa besar bangkitan yang terjadi pada Rumah Sakit Primaya Makassar ini.

Tujuan penelitian ini, menganalisis kinerja ruas Jalan Urip Sumoharjo akibat adanya Rumah Sakit Primaya Makassar, serta menentukan seberapa besar bangkitan yang terjadi akibat adanya kegiatan Rumah Sakit Primaya Makassar di Jalan Urip Sumoharjo

## 2. METODE PENELITIAN

Letak studi ini berlokasi di jalan urip sumoharjo, karuwisi utara, kecamatan panakukang, kota makassar provinsi sulawesi selatan. Pengguna jalan ini tak jarang adalah mulai kendaraan ringan hingga kendaran berat, hal didukung karena jalan tersebut merupakan jalan arteri. Penelitian dilakukan dalam waktu 3 hari, pelaksanaan hari menjelang survey telah ditentukan sesuai kondisi lapangan yaitu pada hari biasa atau hari kerja dan hari libur. Dari hari kerja sendiri, diambil di hari senin dan hari kamis. Sedangkan untuk hari libur

diambil satu hari saja yaitu hari minggu. Rangkaian pengamatan data pada waktu sore sampai malam hari (07.00-19.00), dengan selang waktu 15 menit.



**Gambar 1** Peta Lokasi Jalan Urip Sumoharjo, Karuwisi Utara, Kec. Panakukang, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan : Google Earth

### A. Metode Pengumpulan Data

Data primer berisikan pengamatan langsung untuk mendapatkan data asli yang ada dilapangan, dengan menempatkan titik atau pos sebagai patokan dalam menghitung kendaraan yang melintas. Data sekunder yang didapatkan nantinya dikalkulasikan untuk menganalisis karakteristik yang terjadi pada lokasi tersebut. Perolehan data ini berisikan data pendukung untuk melengkapi analisis karakteristik yang terjadi. Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan, merupakan bagian terpenting data untuk melengkapi penelitian, serta melihat kondisi lokasi penelitian pada *Google Earth*.

## 3. PEMBAHASAN

### A. Data Geometrik

Pada tahap ini merupakan studi awal dari uji karakteristik atau pengambilan data dengan melakukan pengamatan pada bagian jalan yang telah ditentukan.

**Tabel 1** Tipe Jalan pada Jalan Urip Sumoharjo

| Titik | Tipe Jalan | Tipe Lingkungan Jalan |
|-------|------------|-----------------------|
| 1     | 6/2 D      | COM                   |
| 2     | 6/2 D      | COM                   |
| 3     | 6/2 D      | COM                   |

Sumber : Hasil Survei

Berdasarkan **Tabel 1** diketahui bahwa ruas jalan yang diteliti sebanyak 3 titik. Tipe lingkungan jalan yang diteliti adalah *Comersial* (area perkantoran dan sejumlah toko di sisi jalan). Setelah melakukan pengamatan jalan ini memiliki yaitu lajur dua arah (6/2D).

### B. Volume Lalu Lintas

Menurut hasil pengamatan dan analisis yang sudah dilaksanakan selama 3 hari di dapatkan volume lalu lintas jam tersibuk ruas jalan urip sumoharjo, hampir semua titik jam puncak terlihat di hari senin.

**Tabel 2** Rekapitulasi Volume Lalu Lintas Jam Puncak Jalan Urip Sumaharjo

| Hari  | Titik | Arah  | Waktu Pengamatan | Jumlah (Smp/jam) |      |    |       |
|-------|-------|-------|------------------|------------------|------|----|-------|
|       |       |       |                  | MC               | LV   | HV | Total |
| Senin | 1     | Barat | 16.00-17.00      | 684              | 1922 | 42 | 2828  |
|       |       | Timur | 07.15-08.15      | 1697             | 1585 | 21 | 3303  |
| Senin | 2     | Barat | 16.15-17.15      | 1044             | 1958 | 45 | 3074  |
|       |       | Timur | 07.15-18.15      | 1980             | 1667 | 21 | 3668  |
| Senin | 3     | Barat | 16.00-17.00      | 907              | 2326 | 51 | 3284  |
|       |       | Timur | 17.15-18.15      | 1783             | 1913 | 28 | 3728  |

Sumber : Hasil Survei dan Analisa

### C. Kapasitas

Kapasitas jalan yang dihasilkan pada jalan urip sumaharjo kota makassar berbeda-beda pada masing-masing titik. Pada titik 1 kapasitas sebesar 5389 smp/jam, titik 2 kapasitas sebesar 5345 smp/jam, titik 3 kapasitas sebesar 5392 smp/jam. Hal ini dikarenakan kondisi geometrik jalan pada tiap titik berbeda-beda yang telah diukur di lapangan yang dimana langkah-langkah untuk mendapatkan kapasitas menggunakan analisis menurut MKJI 1997.

**Tabel 3** Rekapitulasi Kapasitas (C) Jalan Urip Sumaharjo

| Titik   | Kapasitas Dasar (C0) | Faktor Penyesuaian |       |       |       | Kapasitas (C) |
|---------|----------------------|--------------------|-------|-------|-------|---------------|
|         |                      | FCw                | FCsp  | FCsf  | FCcs  |               |
| 1 Barat | 4950                 | 1,080              | 1,000 | 0,984 | 1,000 | 5260          |
| 1 Timur | 4950                 | 1,080              | 1,000 | 1,008 | 1,000 | 5389          |
| 2 Barat | 4950                 | 1,080              | 1,000 | 0,984 | 1,000 | 5260          |
| 2 Timur | 4950                 | 1,080              | 1,000 | 1,008 | 1,000 | 5389          |
| 3 Barat | 4950                 | 1,080              | 1,000 | 0,960 | 1,000 | 5132          |
| 3 Timur | 4950                 | 1,080              | 1,000 | 0,984 | 1,000 | 5260          |

Sumber : Hasil Survei dan Analisis Data

Kapasitas jalan yang dihasilkan pada jalan urip sumaharjo kota makassar berbeda-beda pada masing-masing titik. Pada titik 1 kapasitas sebesar 5389 smp/jam, titik 2 kapasitas sebesar 5345 smp/jam, titik 3 kapasitas sebesar 5392 smp/jam. Hal ini dikarenakan kondisi geometrik jalan pada tiap titik berbeda-beda yang telah diukur di lapangan yang dimana langkah-langkah untuk mendapatkan kapasitas menggunakan analisis menurut MKJI 1997.

### D. Derajat Kejenuhan (DS)

Pada tahap analisis contoh yang baik untuk perhitungan tingkat kejenuhan. Volume dan efisiensi dari daya tampung atau disebut dengan kapasitas terukur sebagai smp/jam dalam menentukan tingkat kejenuhan.

**Tabel 4** Rekapitulasi Analisa Derajat Kejenuhan Jam Puncak Pada Masing- Masing Titik

| Titik   | Kapasitas (C) (Smp/Jam) | Volume Lalu Lintas (Smp/Jam) | DS    |
|---------|-------------------------|------------------------------|-------|
| 1 Barat | 5260                    | 2828                         | 0,538 |
| 1 Timur | 5389                    | 3303                         | 0,613 |
| 2 Barat | 5260                    | 3074                         | 0,584 |
| 2 Timur | 5389                    | 3668                         | 0,681 |
| 3 Barat | 5132                    | 3284                         | 0,640 |
| 3 Timur | 5260                    | 3728                         | 0,709 |

Sumber : Hasil Survei dan Analisis Data

Nilai derajat kejenuhan yang didapatkan pada masing-masing titik berbeda-beda, dan dapat diterangkan tabel t1. Pada titik 1 didapatkan nilai derajat kejenuhan mencapai 0,65, pada ke 2 nilai derajat kejenuhan 0,69, kemudian nilai derajat kejenuhan 0,69 ada dipoin ke 3, dan pada titik ke 4 nilai derajat kejenuhan 0,64. Hal ini dikarenakan volume lalu lintas dan ketersediaan batas kendaraan pada ruas jalan berbeda-beda pada tiap titik.

#### E. Tingkat Pelayanan (*Level of Service*)

Tingkat pelayanan terhadap ruas jalan adalah tolak ukur kinerja jalan sesuai kategori akses jalan, frekuensi akselerasi kendaraan, keramaian, serta faktor penghalang. Rasio Q/C terhadap kecepatan dimana Q mewakili volume lalu lintas dan C mewakili bentuk dari kemampuan batas kendaraan pada ruas jalan, dari nilai rasio ini adalah representasi matematis dari tingkat layanan yang disediakan oleh suatu. Tingkat pelayanan diurutkan dari atas atau paling baik (tingkat pelayanan A) hingga yang terparah atau paling bawah (tingkat pelayanan F).

**Tabel 5** Rekapitulasi Tingkat Pelayanan pada Masing-Masing Titik

| Titik   | DS    | Tingkat Pelayanan |
|---------|-------|-------------------|
| 1 Barat | 0,538 | C                 |
| 1 Timur | 0,613 | C                 |
| 2 Barat | 0,584 | C                 |
| 2 Timur | 0,681 | C                 |
| 3 Barat | 0,640 | C                 |
| 3 Timur | 0,709 | C                 |

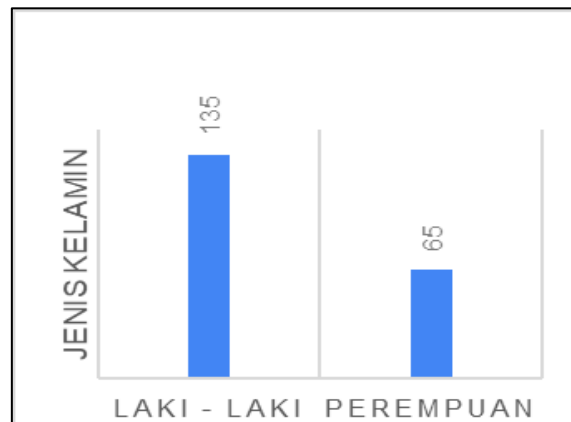
Sumber : Hasil Survei dan Analisis Data

Tingkat pelayanan pada jalan urip sumaharjo kota makassar mulai dari titik 1 hingga titik 4 adalah C berdasarkan dari hasil analisis derajat kejenuhan.

#### 4. HASIL PENELITIAN

##### A. Analisa Deskriptif Data Responden

##### a) Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

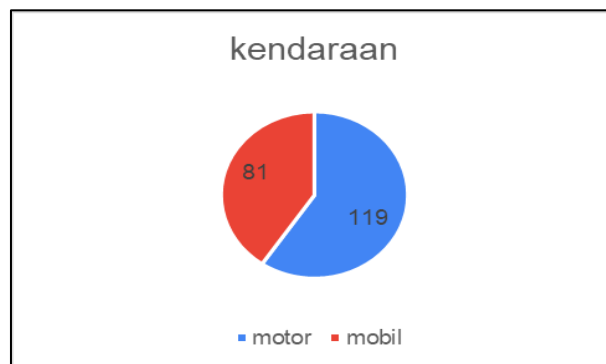


**Gambar 1** Persentase Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Seperti terlihat dari diagram di atas, mayoritas responden yang berkunjung ke rumah sakit primaya makassar adalah laki-laki yaitu sebanyak 135 responden laki-laki dan 65 responden perempuan.

##### b) Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kendaraan

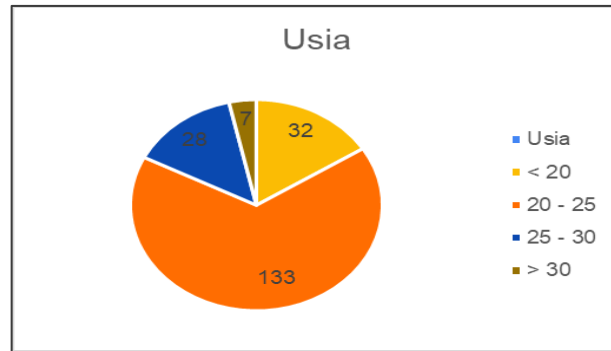
Jenis kendaraan responden yang mengunjungi rumah sakit primaya makassar seperti terlihat pada gambar 3 lebih dominan menggunakan kendaraan roda 2 (motor) sebanyak 119 pengguna dan kendaraan roda 4 (mobil) sebanyak 81 pengguna.



**Gambar 2** Persentase Karakteristik Responden berdasarkan Jenis kendaraan

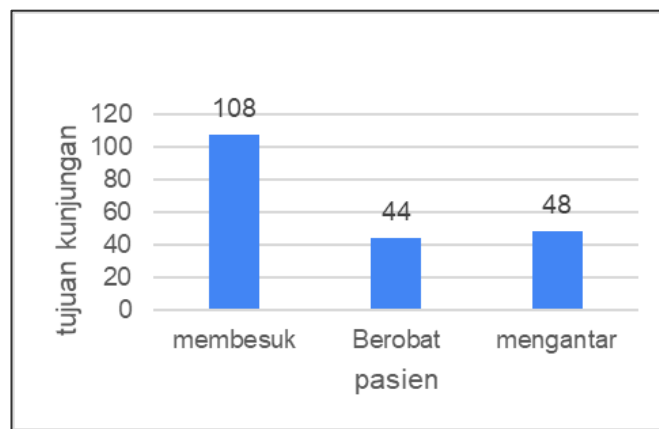
##### c) Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan dari gambar 4, menunjukkan bahwa rata-rata usia pengunjung rumah sakit primaya makassar berusia < 20 tahun sebanyak 32 responden, usia 20-25 tahun sebanyak 133 responden, usia 25-30 tahun sebanyak 28 responden, dan > 30 tahun sebanyak 7 responden



**Gambar 4** Persentase Karakteristik Responden berdasarkan Usia

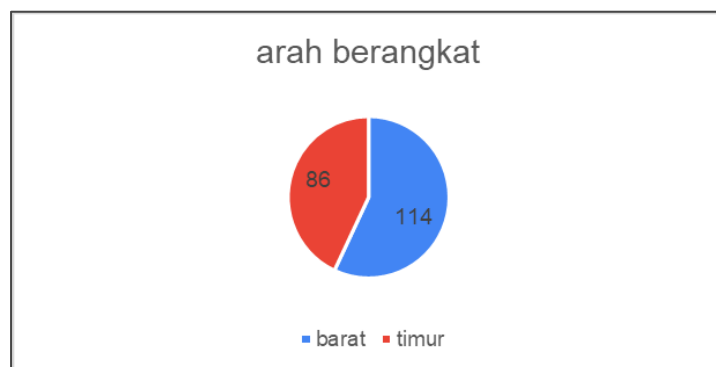
**d) Karakteristik Responden Berdasarkan Tujuan Pengunjung Rumah Sakit**



**Gambar 3** Persentase Karakteristik Responden Berdasarkan Tujuan Kunjungan

Dari peroleha data pada grafik di atas, menerangkan tujuan responden rumah sakit primaya makassar lebih dominan membesuk sebanyak 108 responden, mengantar sebanyak 48 responden, dan berobat pasien sebanyak 44 responden.

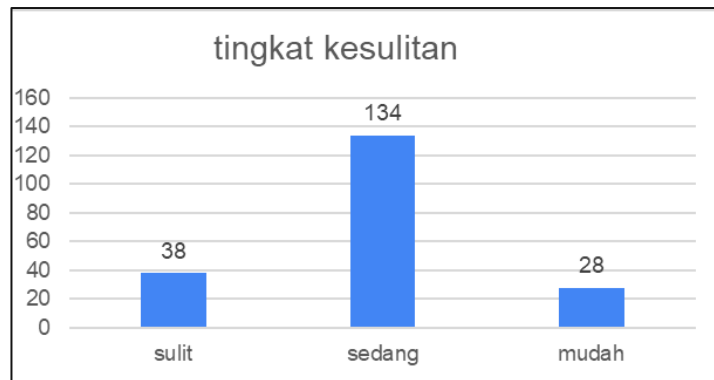
**e) Karakteristik Responden Berdasarkan Arah keberangkatan**



**Gambar 4** Persentase Karakteristik Arah Keberangkatan Pengunjung Rumah Sakit

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa arah keberangkatan pengunjung rumah sakit primaya makassar lebih dominan dari arah Barat sebanyak 114 responden dan dari arah timur sebanyak 86 responden.

**f) Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat kesulitan (U turn)**

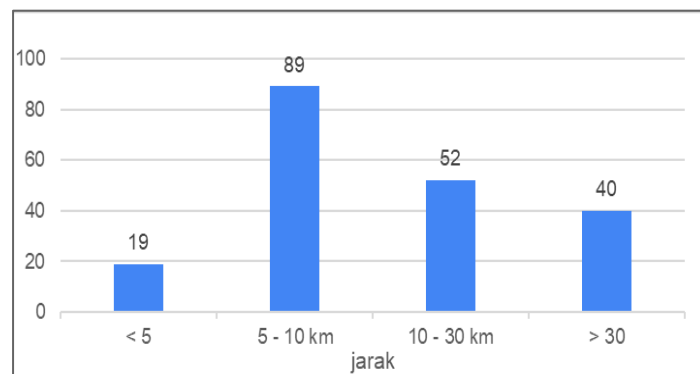


**Gambar 5** Persentase Karakteristik berdasarkan Tingkat kesulitan (U turn)

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa tingkat kesulitan responden pada saat putar balik di depan rumah sakit primaya yaitu sedang sebanyak 134 responden, sulit sebanyak 38 responden, dan mudah sebanyak 28.

**g) Karakteristik Responden Berdasarkan Jarak Tempuh Responden**

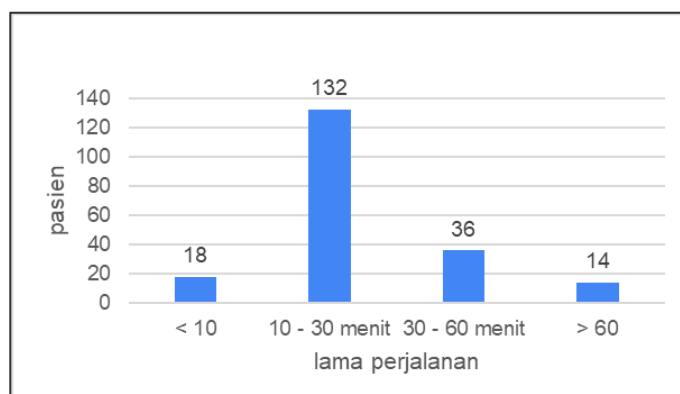
Dari perolehan data pada gambar 8 terlihat bahwa jarak tempuh responden ke rumah sakit primaya makassar yaitu <5 km sebanyak 19 responden, 5 – 10 km sebanyak 89 responden, 10-30 km sebanyak 52 responden dan > 30km sebanyak 40 responden.



**Gambar 6** Persentase Karakteristik Berdasarkan Jarak Tempuh Responden

**h) Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Perjalanan**

Seperti yang dapat dilihat gambar 9, menerangkan bahwa lama perjalanan responden ke rumah sakit primaya makassar yaitu < 10 menit sebanyak 18 responden, 10-30 menit sebanyak 132 responden, 30-60 menit sebanyak 36 responden dan > 60 menit sebanyak 14 responden.





**Gambar 8** Persentase Karakteristik berdasarkan Lama Perjalanan Responden**B. Uji Linieritas**

Tujuan analisis adalah untuk memastikan kesesuaian respon bersifat linear atau tidak. Tabel ANOVA dari variabel X dan Y dari nilai signifikan digunakan dalam penelitian ini untuk uji linearitas dan hasil uji menyimpulkan korelasi di antara variabel X dan Y memiliki hubungan yang linier jika nilai signifikansi menurut tabel ANOVA kurang dari 0,05.

**Tabel 6** Volume lalu lintas dengan terhadap derajat kejenuhan

| ANOVA Table         |                |                          | Sum of Squares | df  | Mean Square | F       | Sig. |
|---------------------|----------------|--------------------------|----------------|-----|-------------|---------|------|
| Derajat Kejenuhan * | Between Groups | (Combined)               | 572.367        | 12  | 47.697      | 14.360  | .000 |
|                     |                | Linearity                | 518.224        | 1   | 518.224     | 156.018 | .000 |
|                     |                | Deviation from Linearity | 54.144         | 11  | 4.922       | 1.482   | .141 |
| Hambatan sampling   | Within Groups  |                          | 621.133        | 187 | 3.322       |         |      |
|                     | Total          |                          | 1193.500       | 199 |             |         |      |

Sumber : Olah Data SPSS

**Tabel 7** Uji Linieritas Kapasitas dengan terhadap derajat kejenuhan

| ANOVA Table         |                |                          | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig. |
|---------------------|----------------|--------------------------|----------------|-----|-------------|--------|------|
| Derajat Kejenuhan * | Between Groups | (Combined)               | 239.182        | 13  | 18.399      | 3.586  | .000 |
|                     |                | Linearity                | 142.958        | 1   | 142.958     | 27.863 | .000 |
|                     |                | Deviation from Linearity | 96.225         | 12  | 8.019       | 1.563  | .106 |
| Kapasitas           | Within Groups  |                          | 954.318        | 186 | 5.131       |        |      |
|                     | Total          |                          | 1193.500       | 199 |             |        |      |

Sumber : Olah Data SPSS

Berdasarkan perolehan data di atas dan setelah dilakukan kalkulasi, terlihat nilai signifikan dari tabel ANOVA kurang dari signifikan 0,05 yang menginformasikan bahwa hubungan variabel volume lalu lintas (X1), Hambatan Sampling (X2) dan k apasitas (X3) dengan variabel derajat kejenuhan bersifat linier.

**C. Uji Korelasi**

Tujuan dari metode ini adalah untuk meninjau tanggapan menurut variabel independen dengan variabel independen lainnya, serta variabel independen dan variabel dependen, yang saling terhubung satu sama lain. Salah satu variabel bebas akan dihilangkan karena sudah saling mewakili jika menunjukkan angka korelasi antar variabel bebas tidak kecil dari 0,5. Korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat memiliki nilai korelasi lebih tinggi dengan variabel terkait harus dipertahankan untuk menentukan variabel bebas dan dimana akan ada variabel tereliminasi.

**Tabel 8** Uji Korelasi

|                    |                     | Correlations       |                  |           |                   |
|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|-----------|-------------------|
|                    |                     | Volume lalu lintas | Hambatan samping | Kapasitas | Derajat Kejenuhan |
| Volume lalu lintas | Pearson Correlation | 1                  | .539**           | .508**    | .683**            |
|                    | Sig. (2-tailed)     |                    | .000             | .000      | .000              |
|                    | N                   | 200                | 200              | 200       | 200               |
| Hambatan samping   | Pearson Correlation | .539**             | 1                | .303**    | .659**            |
|                    | Sig. (2-tailed)     | .000               |                  | .000      | .000              |
|                    | N                   | 200                | 200              | 200       | 200               |
| Kapasitas          | Pearson Correlation | .508**             | .303**           | 1         | .346**            |
|                    | Sig. (2-tailed)     | .000               | .000             |           | .000              |
|                    | N                   | 200                | 200              | 200       | 200               |
| Derajat Kejenuhan  | Pearson Correlation | .683**             | .659**           | .346**    | 1                 |
|                    | Sig. (2-tailed)     | .000               | .000             | .000      |                   |
|                    | N                   | 200                | 200              | 200       | 200               |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sesuai perolehan data menunjukkan bahwa variabel bebas X1, hingga nilai X3 terhadap Y mempunyai nilai pearson corelation korelasi lebih dari 0,5 ini dianggap bahwa variabel X1. X2, X3 mempunyai hubungan korelasi yang cukup tinggi terhadap variabel Y.

#### D. Uji Regresi Linier Berganda

**Tabel 9** Uji Regresi Linier Berganda

|       |                    | Coefficients <sup>a</sup>   |            |                           |       |      | Collinearity Statistics |       |
|-------|--------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|-------------------------|-------|
| Model |                    | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |                         |       |
|       |                    | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      | Tolerance               | VIF   |
| 1     | (Constant)         | 5.230                       | 1.917      |                           | 2.729 | .007 |                         |       |
|       | Volume lalu lintas | .496                        | .064       | .471                      | 7.786 | .000 | .578                    | 1.729 |
|       | Hambatan samping   | .390                        | .052       | .410                      | 7.512 | .000 | .708                    | 1.412 |
|       | Kapasitas          | .370                        | .051       | .405                      | 7.341 | .000 | .741                    | 1.350 |

a. Dependent Variable: Derajat Kejenuhan

Berikut persamaan regresi mengingat hasil dari pengolahan data yang telah diperoleh

$$Y = 5.230 + 0.496X_1 + 0.390X_2 + 0.370X_3 \quad (1)$$

berdasarkan persamaan regresi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tidak sesuai **H<sub>0</sub>** dan sesuai **H<sub>a</sub>** yaitu aktivitas rumah sakit primaya makassar secara signifikan meningkatkan volume lalu lintas pada jalan-jalan sekitar.

#### E. Koefisien Determinasi

**Tabel 10** Koefisien Determinasi

| <b>Model Summary<sup>b</sup></b>                                           |                   |          |                   |                            |               |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| Model                                                                      | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
| 1                                                                          | .765 <sup>a</sup> | .586     | .580              | 1.588                      | 1.902         |
| a. Predictors: (Constant), Kapasitas, Hambatan samping, Volume lalu lintas |                   |          |                   |                            |               |
| b. Dependent Variable: Derajat Kejenuhan                                   |                   |          |                   |                            |               |

Perolehan angka 0.586 adalah hasil pada tahapan koefisien determinasi. Hal ini menerangkan bahwa variabel yang telah diperoleh memberikan pengaruh terhadap signifikan dengan mencapai di angka 58,6% sedangkan sisanya diterangkan oleh variabel lain dan tidak di analisa. Artinya dapat disimpulkan tidak sesuai H0 dan sesuai Ha yaitu adanya rumah sakit primaya makassar meningkatkan volume lalu lintas dan durasi kemacetan di ruas jalan urip sumoharjo sehingga membuat pengendara merasa jenuh.

## 5. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Kinerja ruas jalan urip sumoharjo tepatnya di depan rumah sakit primaya kota makassar yaitu pada titik 3 arah timur di dapatkan kapasitas sebesar 5260 smp/jam, derajat kejenuhan sebesar 0,079 smp/jam dengan tingkat pelayanan C. Variabel yang berpengaruh terhadap bangkitan pada rumah sakit primaya makassar yang diurutkan secara rinci mulai dari X1,hingga X3, serta derajat kejenuhan (Y) memperoleh nilai koefien regresi R<sup>2</sup> untuk bangkitan sebesar 0,586.

### B. Saran

Menanamkan disiplin berkendara pada masyarakat agar tercipta ketertiban dalam berlalu lintas. Kiranya perlu di lakukan survey atau penelitian lalu lintas yang lebih akurat dengan rentan waktu 1 minggu untuk mencapai efisiensi operasional secara akurat mengenai ruas lalu lintas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alifuddin, A., Alkam, R. B., Ramadhani, D. S., & Bontong, F. (2023). Analisis Tingkat Pelayanan pada Ruas Jalan Dr. Ratulangi Kota Palopo. *Jurnal Teknik Sipil MACCA*, 8(2), 97–108.
- Badaron, S. F., Haris, M., Zaifuddin, Fikri, M., & Elpatino, T. (2023). Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Aktivitas Pasar Tradisional Perkotaan (Kasus: Pasar Pannampu Kota Makassar). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa ...*, 5, 2655–7266. <https://mail.jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/JILMATEKS>
- Bowersox, J. D., Wagenheim, & D. G. (1981). *Introduction to transportation*. Donald J. Bowersox, Pat J. Calabro and George D. Wagenheim.
- H., F. P. R. H., Sulistio, H., & Arifin, M. Z. (2014). Kajian Manajemen Lalu Lintas Sekitar

Kawasan Pasar Singosari Kabupaten Malang. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Universitas Brawijaya*, 1(2).

Kadir, A. (2016). Dalam Pertumbuhan Ekonomi Nasional. *Transportasi Peran Dan Dampaknya Dalam Pertumbuhan Ekonomi Nasional*, 1, 121–131.

Malkhamah, S. (1994). Survei, Lampu Lalu Lintas dan Pengantar Manajemen Lalu Lintas. *Jogjakarta. Biro Penerbit KMTS Fakultas Teknik, UGM*.

Maryam, S., Said, L. B., & Yunus, T. W. (2021). Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Pembangunan Saluran dan Trotoar Pada Kawasan Jalan Nusantara dan Jalan Sulawesi. *Jurnal Flyover(Jfo)*, 01(01), 33–40. <http://pasca-umi.ac.id/index.php/flyover/article/view/659%0Ahttp://pasca-umi.ac.id/index.php/flyover/article/download/659/714>

Mukhtar Thahir Syarkawi, S. M. H. R. B. A. H. S. H. F. S. K. (2023). Analisis Dampak Hambatan Samping Terhadap Kinerja Ruas Jalan Nasional Perkotaan (Studi Kasus Jalan Sulawesi Kota Makassar). *Jurnal Teknik Sipil Macca*, 8, 152–158.

Nasution, M. N. (2004). Total Quality Management (Manajemen Mutu Terpadu). In *PERPUSNAS*. Jakarta : Ghalia Indonesia, 2001.

Said, L. B., Gecong, A., Zaifuddin, Ikram, A., & Mutia, S. (2019). Analisis Proyeksi Kapasitas Ruas Jalan Tol Layang AP Pettarani Makassar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa ...*, 1, 86–92.

Steenbrink, P. A. (1974). *Optimization of Transport Networks*. Wiley. <https://books.google.co.id/books?id=At5RAAAAMAAJ>