

## **TUGAS AKHIR**

### **ANALISIS PENGARUH VOLUME LALU LINTAS TERHADAP TINGKAT KEBISINGAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN KL YOS SUDARSO (GLUGUR) MEDAN**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*

**Disusun Oleh :**

**Nazwa Annisa Saragih**  
**2107210086**



# **UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2025**

## LEMBAR ASISTENSI PERSETUJUAN

Tugas akhir ini diajukan oleh:

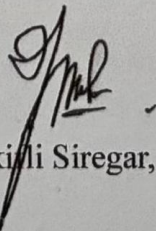
Nama : Nazwa Annisa Saragih  
NPM : 2107210086  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Volume Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kebisingan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan KL.Yos Sudaro (Glugur) Medan  
Bidang Ilmu : Transportasi

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan di terima sebagai salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, 25 Agustus 2025

Disetujui Untuk Disampaikan  
Kepada Panitia Ujian Skripsi

Dosen Pembimbing



Zulkipli Siregar, S.T, M.T

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh:

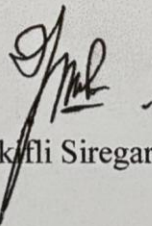
Nama : Nazwa Annisa Saragih  
NPM : 2107210086  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Volume Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kebisingan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan KL.Yos Sudaro (Glugur) Medan  
Bidang Ilmu : Transportasi

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan di terima sebagai salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, 25 Agustus 2025

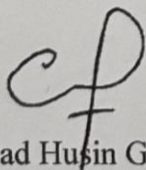
Mengetahui dan Menyetujui:

Dosen Pembimbing



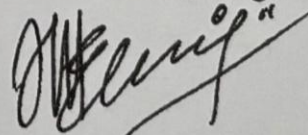
Zulkfli Siregar, S.T, M.T

Dosen Pembimbing I



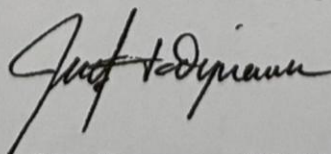
Muhammad Husin Gultom, S.T, M.T

Dosen Pembimbing II



Irma Dewi, S.T, M.Si

Ketua Prodi Teknik Sipil



Dr. Josef Hadipramana, ST.,M.Sc.,Ph.D

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nazwa Annisa Saragih  
Tempat/Tanggal Lahir : Belawan / 09 Maret 2003  
NPM : 2107210086  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa Laporan Tugas Akhir saya yang berjudul:

“Analisis Pengaruh Volume Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kebisingan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan KL.Yos Sudaro (Glugur) Medan”

Bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena/hubungan material dan non material serta segala kemungkinan lain, yang pada hakekatnya merupakan karya tulis Tugas Akhir saya secara orisinil dan otentik.

Bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh Tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan atau kesarjana saya.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan keadaan sadar dan tidak dalam tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas Akademik di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, 25 Agustus 2025

Saya yang menyatakan dibawah ini



Nazwa Annisa Saragih

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS PENGARUH VOLUME LALU LINTAS TERHADAP TINGKAT KEBISINGAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN KL YOS SUDARSO (GLUGUR) MEDAN**

Nazwa Annisa Saragih  
2107210086  
Zulkifli Siregar, S.T., M.T

Kota Medan mengalami kepadatan penduduk, sehingga meningkatnya jumlah kendaraan pribadi yang disebabkan oleh populasi dan perkembangan ekonomi menyebabkan terjadinya kenaikan volume lalu lintas di satu wilayah perkotaan. Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati simpang atau sepenggal jalan, maka dari itu juga volume lalu lintas ini berkaitan dengan lebar jalan yang dilewati oleh kendaraan. Jika volume kendaraan itu tinggi maka ada baiknya lebar jalan harus besar atau seimbang lebar jalan dengan volume kendaraan. Volume lalu lintas menunjukkan jumlah kendaraan yang melintasi satu titik pengamatan dalam satu satuan waktu (hari, jam, menit). Peningkatan lalu lintas yang di indikasikan menghasilkan kebisingan, dan kebisingannya tersebut dibedakan sesuai dengan jenis kendaraan, antara lain sepeda motor, mobil, kendaraan sedang, bus besar dan truk besar. Kebisingan juga dapat dipengaruhi oleh kecepatan kendaraan yang melintas pada suatu ruas jalan dengan jarak tertentu yang di ukur terhadap satuan waktu tertentu dan dinyatakan dengan kilometer per jam. Kebisingan adalah suara yang berlebihan yang tidak di inginkan dan sering disebut sebagai polusi tidak terlihat yang menyebabkan efek fisik dan fisiologis pada manusia. Sumber kebisingan utama di jalan raya yaitu kebisingan lalu lintas berasal dari suara yang dihasilkan kendaraan bermotor, terutama mesin kendaraan, knalpot, serta akibat interaksi antara roda dengan jalan.

Kata Kunci : Volume lalu lintas, Kecepatan, Kebisingan

## **ABSTRACT**

### ***ANALYSIS OF THE EFFECT OF TRAFFIC VOLUME ON TRAFFIC NOISE LEVEL ON KL YOS SUDARSO (GLUGUR) MEDAN ROAD SECTION***

Nazwa Annisa Saragih

2107210086

Zulkifli Siregar, S.T., M.T

*The city of Medan experiences population density, so the increase in the number of private vehicles caused by population and economic development causes an increase in traffic volume in one urban area. Traffic volume is the number of vehicles passing through an intersection or section of road. Therefore, traffic volume is related to the width of the road used by vehicles. If the traffic volume is high, it's best to have a wider road width, or one that balances the width with the volume. Traffic volume indicates the number of vehicles passing a point of observation in a given time unit (day, hour, minute). The increase in traffic that is indicated to produce noise, and the noise is differentiated according to the type of vehicle, including motorcycles, cars, medium vehicles, large buses and large trucks. Noise can also be affected by the speed of vehicles passing on a road with a certain distance which is measured against a certain unit of time and expressed in kilometers per hour. Noise is excessive noise that is undesirable and is often referred to as invisible pollution that causes physical and physiological effects on humans. The main source of noise on the highway is traffic noise from the noise produced by motor vehicles, especially the vehicle's engine, exhaust, and as a result of the interaction between wheels and the road.*

*Keywords: Traffic volume, Speed, Noise*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahilahirabbil'alamiin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Analisis Pengaruh Volume Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kebisingan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan KL.Yos Sudarso (Glugur) Medan” ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar akademik Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.

Dalam penyelesaian tugas akhir ini banyak pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan dukungan, bimbingan dan bantuannya sehingga dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Zulkifli Siregar, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dan memberi saran dan arahan demi kelancaran proses penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ir. Muhammad Husin Gultom, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu memberikan saran, perbaikan, dan menguji pembahasan dan penulisan Tugas Akhir yang saya lakukan.
3. Ibu Irma Dewi, S.T., M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu memberikan saran, perbaikan dan menguji pembahasan dan penulisan Tugas Akhir yang saya lakukan.
4. Bapak Dr. Josef Hadipramana, ST., M.Sc., Ph. D selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Rizky Efrida, S.T., M.T selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
6. Bapak Munawar Alfansury Siregar, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak/Ibu Dosen Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

8. Bapak/Ibu Staf Pegawai Administrasi di Biro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
9. Teristimewa untuk kedua orang tua Ayahanda Lincah Saragih dan Ibunda Siti Hawa Nainggolan yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan yang tidak ternilai sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Kepada kerabat, dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Sahabat – sahabat penulis yang telah memberikan support kepada penulis, dan sahabat seperjuangan penulis kelas B1 stambuk 2021 Prodi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yang telah memberikan dukungan dan perhatian sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan penulisan Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan rasa hormat yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini. Semoga Tugas Akhir bisa memberikan manfaat bagi kita semua terutama bagi penulis dan juga bagi teman-teman mahasiswa Teknik Sipil khususnya. Aamiin.

Medan, 25 Agustus 2025

Penulis



(Nazwa Annisa Saragih)

2107210086

## DAFTAR ISI

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| LEMBAR ASISTENSI PERSETUJUAN          | i    |
| LEMBAR PENGESAHAN                     | ii   |
| SURAT PENYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR  | iii  |
| ABSTRAK                               | i    |
| <i>ABSTRACT</i>                       | v    |
| KATA PENGANTAR                        | vi   |
| DAFTAR ISI                            | viii |
| DAFTAR TABEL                          | x    |
| DAFTAR GAMBAR                         | xi   |
| DAFTAR NOTASI                         | xii  |
| BAB 1 PENDAHULUAN                     | 1    |
| 1.1 Latar Belakang                    | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah                   | 2    |
| 1.3 Ruang Lingkup Penelitian          | 2    |
| 1.4 Tujuan Penelitian                 | 2    |
| 1.5 Manfaat Penelitian                | 2    |
| 1.6 Sistematika Penulisan             | 2    |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA                | 3    |
| 2.1 Pengertian Transportasi           | 3    |
| 2.2 Pengertian Lalulintas             | 5    |
| 2.3 Karakteristik Lalulintas          | 6    |
| 2.4 Klasifikasi Kendaraan             | 7    |
| 2.5 Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP) | 8    |
| 2.6 Karakteristik Arus Lalulintas     | 8    |
| 2.7 Volume Lalulintas                 | 10   |
| 2.8 Pengertian Suara dan Kebisingan   | 11   |
| 2.9 Pengendalian Kebisingan           | 12   |
| 2.10 Jenis – Jenis Kebisingan         | 12   |
| 2.11 Sumber – Sumber Bising           | 13   |
| 2.12 Dampak dari Kebisingan           | 13   |

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.13 Pengaruh Kebisingan Terhadap Tubuh Manusia               | 13        |
| 2.14 AmbangBatas Kebisingan                                   | 15        |
| 2.15 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kebisingan Lalu Lintas | 16        |
| 2.16 Baku Mutu Tingkat Kebisingan                             | 17        |
| 2.17 Pengukuran Kebisingan                                    | 18        |
| 2.18 Perhitungan Kebisingan                                   | 20        |
| <b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>                                | <b>23</b> |
| 3.1 BaganAlir Penelitian                                      | 23        |
| 3.2 Rona Lingkungan Daerah Penelitian                         | 24        |
| 3.3 Prosedur Penelitian                                       | 24        |
| 3.4 Waktu dan Lokasi Penelitian                               | 25        |
| 3.5 Alat Yang di Gunakan                                      | 26        |
| 3.6 Teknik Pengumpulan Data                                   | 26        |
| 3.7 Data Hasil Penelitian                                     | 27        |
| <b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                             | <b>33</b> |
| 4.1 Data Hasil Pengamatan                                     | 33        |
| 4.2 Data Volume Kendaraan                                     | 33        |
| 4.3 Analisa Data                                              | 33        |
| 4.4 Volume Lalu Lintas                                        | 42        |
| 4.5 Intensitas Kebisingan                                     | 46        |
| <b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b>                             | <b>48</b> |
| 5.1 Kesimpulan                                                | 48        |
| 5.2 Saran                                                     | 48        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                                         | <b>49</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                                               | <b>52</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Klasifikasi kendaraan PKJI dan tipikalnya (PKJI, 2023).                                                                                | 8  |
| Tabel 2.2 Nilai EMP untuk segmen jalan umum tipe 4/2-T (PKJI, 2023).                                                                             | 8  |
| Tabel 2.3 EMP untuk tipe jalan terbagi (PKJI, 2023)                                                                                              | 9  |
| Tabel 2.4 Nilai ambang batas kebisingan (Permenkes Nomor 70 Tahun 2016).                                                                         | 15 |
| Tabel 2.5 Baku tingkat kebisingan (Kepmen LH 48 Tahun 1996).                                                                                     | 18 |
| Tabel 3.1 Volume jam puncak pada hari Senin, 5 Mei 2025 arah Jalan Pulo<br>Brayan ke Jalan Glugur (dengan satuan Kend/Hari).                     | 27 |
| Tabel 3.2 Volume jam puncak pada hari Senin, 5 Mei 2025 arah Jalan Glugur<br>ke Jalan Pulo Brayan (dengan satuan Kend/Hari).                     | 29 |
| Tabel 3.3 Pengukuran intensitas kebisingan semua kendaraan pada hari Senin, 5<br>Mei 2025 (dengan satuan dB).                                    | 30 |
| Tabel 3.4 Pengukuran kecepatan kendaraan pada hari Senin, 5 Mei 2025, arah<br>Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur.                                  | 31 |
| Tabel 3.5 Pengukuran kecepatan kendaraan pada hari Senin, 5 Mei 2025, arah<br>Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan.                                  | 33 |
| Tabel 4.1 Volume lalu lintas semua kendaraan pada arah Jalan Pulo Brayan ke<br>Jalan Glugur pada hari Senin, 5 Mei 2025 (dengan satuan SMP/Jam)  | 42 |
| Tabel 4.2 Volume lalu lintas semua kendaraan pada arah Jalan Glugur ke Jalan<br>Pulo Brayan pada hari Senin, 5 Mei 2025 (dengan satuan SMP/Jam). | 44 |
| Tabel 4.3 Tingkat kebisingan (dB) pada hari Senin, 5 Mei 2025 di Jl. KL.Yos<br>Sudarso.                                                          | 46 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Sistem komponen dalam lalu lintas (Diklat Kerja)                       | 6  |
| Gambar 2.2 Alat pengukur kebisingan (Sound Level Meter) (Darma Sakti)             | 22 |
| Gambar 3.1 Bagan alir penelitian                                                  | 23 |
| Gambar 3.2 Peta lokasi (Google Earth)                                             | 25 |
| Gambar 3.3 Sketsa lokasi Penelitian                                               | 26 |
| Gambar 4.1 Volume lalu lintas (SMP/Jam) arah Jalan Pulo Brayan ke Jalan<br>Glugur | 42 |
| Gambar 4.2 Volume lalu lintas (SMP/Jam) arah Jalan Glugur ke Jalan Pulo<br>Brayan | 44 |
| Gambar 4.3 Tingkat kebisingan tertinggi (dB)                                      | 46 |

## DAFTAR NOTASI

|                |                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|
| q              | = Volume lalu lintas (kendaraan/lajur/jam)                      |
| n              | = Jumlah kendaraan                                              |
| T              | = Interval waktu pengamatan (jam)                               |
| L              | = Level suara desibel (dB)                                      |
| I              | = Intensitas suara dalam $\frac{watt}{m^2}$                     |
| L0             | = Intensitas suara referensi, yaitu $\frac{10^{-12} watt}{m^2}$ |
| $\bar{x}$      | = Rata – rata hitung                                            |
| X <sub>i</sub> | = Nilai sampel ke – <i>i</i>                                    |
| n              | = Jumlah sampel                                                 |

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Transportasi merupakan suatu pergerakan atau perpindahan baik orang maupun barang dari suatu tempat asal ke suatu tujuan. Dalam perpindahan atau pergerakan tersebut tentu saja menggunakan sarana pengangkutan berupa kendaraan yang dalam pengoperasiannya menimbulkan suara - suara seperti suara mesin yang keluar melalui knalpot maupun klakson yang dianggap sebagai sumber utama polusi suara di daerah perkotaan (Ahmad Hujairi 2021).

Meningkatnya jumlah kendaraan pribadi yang disebabkan oleh populasi dan perkembangan ekonomi menyebabkan terjadinya kenaikan volume lalu lintas di satu wilayah perkotaan. Menurut Pasal 1 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 terkait Lalu Lintas serta Angkutan Jalan mengartikan bahwa Lalu Lintas yaitu gerak Kendaraan. Volume lalu lintas adalah jumlah mobil yang melewati lokasi tertentu pada ruas jalan tertentu dalam waktu tertentu, biasanya dinyatakan dalam satuan kendaraan/jam (Putu Ariyadi et al. 2023).

Kota Medan mengalami kepadatan penduduk, sehingga ada peningkatan lalu lintas, yang diindikasikan menghasilkan kebisingan, dan kebisingannya tersebut dibedakan sesuai dengan jenis kendaraan, antara lain motor, mobil, kendaraan berat (Al-Amin, Ikhwannuddin, and Judiono 2024).

Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari suatu usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Kebisingan merupakan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 tentang Pedoman Mutu Tingkat Kebisingan menyebutkan bahwa kebisingan yang berlebihan dari suatu perusahaan (Ahmad Hujairi 2021).

Dari latar belakang tersebut dapat diidentifikasi masalah utama yang akan diteliti, yaitu pengaruh volume lalu lintas terhadap tingkat kebisingan di ruas jalan KL Yos Sudarso (Glugur) Kota Medan, maka dapat menyimpulkan rumusan masalah sebagai berikut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh volume lalu lintas yang menyebabkan kebisingan pada Jalan KL Yos Sudarso (Glugur) Medan?
2. Seberapa besar tingkat kebisingan yang dihasilkan oleh kendaraan lalu lintas di jalan KL Yos Sudarso (Glugur) Medan?

## **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun batasan - batasan yang diambil dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada lokasi studi yaitu di Jalan KL Yos Sudarso (Glugur) Medan.
2. Penelitian ini menghitung Tingkat kebisingan, kepadatan dan kecepatan lalu lintas yang terjadi pada jalan KL Yos Sudarso (Glugur) Medan
3. Melakukan survei lapangan untuk mendapatkan data.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh volume lalu lintas yang menyebabkan kebisingan pada Jalan KL Yos Sudarso (Glugur) Medan.
2. Untuk mengetahui besarnya kebisingan lalu lintas pada Jalan KL Yos Sudarso (Glugur) Medan.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat memberikan pemahaman mendalam tentang tingkat kebisingan yang dihasilkan oleh kendaraan lalu lintas di jalan KL Yos Sudarso (Glugur) Medan.
2. Memberikan rekomendasi untuk perbaikan perancangan kota yang dapat mengurangi kebisingan, menciptakan lingkungan perkotaan yang lebih nyaman dan berkelanjutan

3. Dapat dijadikan dasar bagi pemerintah daerah atau lembaga terkait untuk mengembangkan kebijakan yang bertujuan mengurangi tingkat kebisingan di kawasan perkotaan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah tahapan yang dilakukan dalam penulisan ini, disusun dalam lima (5) bab yaitu sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini pendahuluan berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tentang teori berupa pengertian dan landasan teori dari penelitian ini yang digunakan untuk menjelaskan tentang studi ini.

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tentang membahas mengenai tahapan penelitian dan tahap perencanaan yang dilakukan dan pelaksanaan pengumpulan data.

### **BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang pengolahan data pembahasan berupa analisis tingkat kebisingan dan perhitungan terhadap data-data yang telah diperoleh dari hasil survey lapangan.

### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini merupakan penutup yang berisikan kesimpulan dan saran yang telah diperoleh dari pembahasan dan hasil penelitian yang sudah dilakukan.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Transportasi**

Pengertian transportasi berasal dari kata Latin, yaitu *transportare*, di mana *trans* berarti seberang atau sebelah lain dan *portare* berarti mengangkut atau membawa. Jadi, transportasi berarti mengangkut atau membawa (sesuatu) ke sebelah lain atau suatu tempat ke tempat lainnya. Transportasi dapat didefinisikan sebagai usaha dan kegiatan mengangkut atau membawa barang dan/atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lainnya (Abdul 2006).

Transportasi memegang peranan penting bagi kehidupan manusia, hal ini menunjukkan hubungan yang sangat erat dengan gaya hidup (*life style*), jangkauan dan lokasi dari kegiatan yang produktif, selingan serta barang-barang dan pelayanan yang tersedia untuk dikonsumsi. Kelancaran transportasi (sistem transportasinya benar) dapat membuat suatu daerah (kota) menjadi maju dan berkembang. Dapat dikatakan transportasi adalah salah satu faktor yang menentukan bagi perkembangan hidup manusia (Akbar 2021).

Secara umum transportasi dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan untuk mengangkut atau memindahkan sesuatu barang atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lain yang terpisah secara spasial, baik dengan atau tanpa sarana/alat angkut. Infrastruktur transportasi mencakup transportasi jalan, perkeretaapian, angkutan sungai, danau dan penyeberangan, transportasi laut dan transportasi udara. Pengertian transportasi yang dikemukakan oleh Nasution (1996), diartikan sebagai pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Sehingga dengan kegiatan tersebut maka terdapat tiga hal yaitu adanya muatan yang diangkut, tersedianya kendaraan sebagai alat angkut, dan terdapatnya jalan yang dapat dilalui. Proses pemindahan dari gerakan tempat asal, dimana kegiatan pengangkutan dimulai dan ke tempat tujuan dimana kegiatan diakhiri. Untuk itu dengan adanya pemindahan barang dan manusia tersebut, maka transportasi merupakan salah satu sektor yang dapat menunjang kegiatan ekonomi (*the*

*promoting sector*) dan pemberi jasa (*the servicing sector*) bagi perkembangan ekonomi.

Pengertian lainnya dikemukakan oleh Soesilo (1999), yang mengemukakan bahwa transportasi merupakan pergerakan tingkah laku orang dalam ruang baik dalam membawa dirinya sendiri maupun membawa barang-barang. Menurut Salim (2012), faktor eksternal yang mempengaruhi transportasi antara lain:

1. Undangundang/Peraturan Pemerintah,
2. Kebijakan/ Pengaturan pihak pemerintah dan
3. Pengaruh pemakai jasa.

Menurut Siregar (1990), dari segi nasional ada beberapa faktor yang harus diciptakan agar sistem transportasi berhasil dan mencapai tujuan yaitu

1. Sarana dan Prasarana transportasi serta komunikasi yang baik,
2. Peraturan perundang-undangan yang mendukung,
3. Keserasian hubungan antar moda baik secara teknis maupun sistem operasi dan tersedianya informasi yang akurat tentang kegiatan transportasi.

Menurut Pahlevi (2006), ada lima unsur pokok transportasi, yaitu:

1. Manusia, yang membutuhkan transportasi;
2. Barang, yang dibutuhkan manusia;
3. Kendaraan, sebagai sarana transportasi;
4. Jalan, sebagai prasarana transportasi; dan
5. Organisasi, sebagai pengelola angkutan.

Pada dasarnya, ke lima unsur tersebut saling terkait untuk terlaksananya transportasi yang menjamin penumpang atau barang yang diangkutnya akan sampai ke tempat tujuan dalam keadaan baik seperti pada saat awal diangkut. Selain itu, Tamin (1997), mengungkapkan bahwa, prasarana transportasi mempunyai dua peran utama, yaitu sebagai alat bantu untuk mengarahkan pembangunan di daerah perkotaan dan sebagai prasarana bagi pergerakan manusia dan atau barang yang timbul akibat adanya kegiatan di daerah perkotaan tersebut (Libureng 2019).

## 2.2 Pengertian Lalulintas

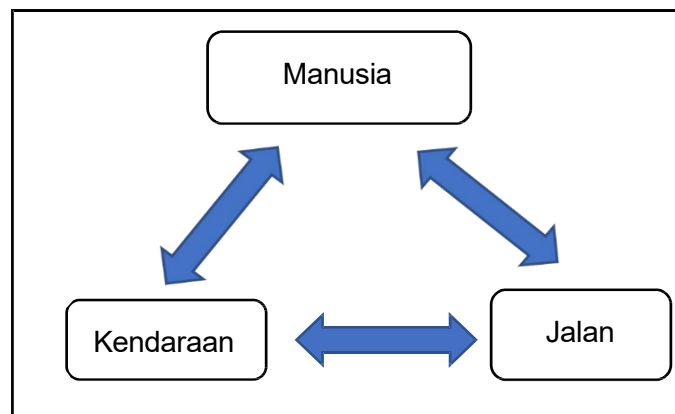
Pengertian lalu lintas menurut Pasal 1 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan didefinisikan sebagai gerak kendaraan dan orang di ruang lalu lintas jalan, sebagai prasarana yang diperuntukkan bagi gerak pindah kendaraan, orang, dan/atau barang yang berupa jalan dengan fasilitas pendukungnya. Menurut Muhammad Ali, lalu lintas adalah berjalan, bolak balik, perjalanan di jalan. Ramdlon Naning juga menguraikan pengertian tentang lalu lintas yaitu gerak pindah manusia dengan atau tanpa alat (Nurfauziah Rahayu, Krisnani Hetty. 2021).

Menurut Djajoesman yang dimaksud secara harfiah dengan lalu lintas, diartikan sebagai gerak (bolak balik) manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sarana jalan umum. Alat gerak yang dapat digunakan untuk berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain itu sering disebut sebagai kendaraan yang terbagi menjadi dua jenis yaitu kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor. Kendaraan bermotor yaitu kendaraan yang menggunakan mesin untuk bisa berjalan. Contohnya sepeda motor, mobil, dan lain-lain. Sedangkan kendaraan tidak bermotor yaitu kendaraan yang tidak menggunakan mesin melainkan menggunakan tenaga manusia atau hewan. Misalnya andong, becak, dan lain-lain. Ada tiga komponen terjadinya lalu lintas yaitu manusia sebagai pengguna, kendaraan, dan jalan.

Ketiga komponen tersebut saling berkaitan, di mana dalam pergerakan kendaraan yang memenuhi persyaratan kelaikan dikemudikan oleh pengemudi mengikuti aturan lalu lintas yang ditetapkan berdasarkan peraturan perundangan yang menyangkut lalu lintas dan angkutan jalan melalui jalan yang memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Manusia sebagai pengguna, dapat berperan sebagai pengemudi atau pejalan kaki yang dalam keadaan normal mempunyai kemampuan dan kesiagaan yang berbeda-beda (waktu reaksi, konsentrasi). Perbedaan-perbedaan tersebut masih dipengaruhi oleh keadaan fisik dan psikologi, umur serta jenis kelamin dan pengaruh-pengaruh luar seperti cuaca, penerangan/lampu jalan dan tata ruang.

2. Kendaraan, digunakan oleh pengemudi mempunyai karakteristik yang berkaitan dengan kecepatan, percepatan, perlambatan, dimensi dan muatan yang membutuhkan ruang yang cukup untuk bisa bermanuver dalam lalu lintas.
3. Jalan, merupakan lintasan yang direncanakan untuk dilalui kendaraan bermotor maupun kendaraan tidak bermotor termasuk pejalan kaki. Jalan tersebut direncanakan untuk mampu mengalirkan aliran lalu lintas dengan lancar dan mampu mendukung beban muatan sumbu kendaraan serta aman, sehingga dapat meredam angka kecelakaan lalu-lintas (Sunaryo et al. 2020).



Gambar 2.1: Sistem komponen dalam lalulintas (Diklat Kerja).

### 2.3 Karakteristik Lalulintas

Dalam menganalisis arus lalu lintas yang ada di berbagai ruas jalan, baik itu ruas jalan arteri, kolektor ataupun lokal, perlu diperhatikan komponen-komponen dari lalu lintas yang akan mempengaruhi situasi jalan. Untuk itu setiap jalan akan memiliki karakteristik lalu lintas yang berbeda-beda dimana untuk dapat menyatakan karakteristik ini diperlukan adanya parameter yang ikut dalam pembentukan situasi jalan dan parameter itu ada 3 yang mana masing-masing saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya.

1. Parameter itu adalah arus lalu lintas atau volume yang ditandai dengan V, yang menyatakan banyaknya kendaraan yang melewati suatu badan jalan dan diukur

pada titik tertentu dalam satu satuan waktu yang tertentu pula, dinyatakan dalam satuan kendaraan per jam (kend/jam).

2. Kepadatan lalu lintas atau densitas adalah parameter yang kedua, dinotasikan dengan  $D$  yang menyatakan banyaknya kendaraan yang berada dalam suatu panjang jalan tertentu dan dinyatakan dengan kendaraan per kilometer (kend/km).
3. Parameter yang terakhir adalah kecepatan kendaraan dengan notasi  $S$ , yang melintas pada suatu ruas jalan dengan jarak tertentu yang diukur terhadap satuan waktu tertentu dan dinyatakan dengan kilometer per jam (km/jam) (Wibisana and Utono 2019).

## 2.4 Klasifikasi Kendaraan

Kendaraan pada arus lalu lintas untuk PKJI diklasifikasikan menjadi 5 (lima) yaitu Sepeda Motor (SM), Mobil Penumpang (MP), Kendaraan Sedang (KS), Bus Besar (BB), dan Truk Berat (TB).

Tabel 2.1: Klasifikasi kendaraan PKJI dan tipikalnya (PKJI, 2023).

| Kode | Jenis kendaraan                                                                                                                                                       | Tipikal kendaraan                                  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| SM   | Kendaraan bermotor roda 2 (dua) dan 3 (tiga) dengan Panjang $< 2,5$ m                                                                                                 | Sepeda motor, kendaraan bermotor roda 3 (tiga)     |
| MP   | mobil penumpang 4 (empat) tempat duduk, mobil penumpang 7 (tujuh) tempat duduk, mobil angkutan barang kecil, mobil angkutan barang sedang dengan panjang $\leq 5,5$ m | Sedan, jeep, minibus, mikrobus, pickup, truk kecil |
| KS   | Bus sedang dan mobil angkutan barang 2 (dua) sumbu dengan panjang $\leq 9,0$ m                                                                                        | Bus tanggung, bus metromini, truk sedang           |
| BB   | Bus besar 2 (dua) dan 3 (tiga) gandar dengan Panjang $\leq 12,0$ m                                                                                                    | Bus antar kota, <i>bus double decker city tour</i> |

Tabel 2.1: *Lanjutan*

| Kode | Jenis kendaraan                                                                                                    | Tipikal kendaraan                                     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| TB   | Mobil angkutan barang 3 (tiga) sumbu, truk gandeng, dan truk tempel ( <i>semitrailer</i> ) dengan Panjang > 12,0 m | Truk tronton, truk semi <i>trailer</i> , truk gandeng |

## 2.5 Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP)

Setiap jenis kendaraan memiliki karakteristik yang berbeda, karena memiliki dimensi dan kecepatan yang berbeda pula. Untuk analisis satuan yang digunakan adalah satuan mobil penumpang (SMP). Jenis – jenis kendaraan harus dikonversi kedalam satuan kendaraan dengan cara mengalihkan dengan ekuivalensi mobil penumpang (EMP), yang terdapat pada tabel 2.2 dan 2.3.

Tabel 2.2: Nilai EMP untuk segmen jalan umum tipe 4/2-T (PKJI, 2023).

| Tipe alinemen | $q_{\text{total}}$ per arah (kend/jam) | EMP |     |     |     |
|---------------|----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
|               |                                        | KS  | BB  | TB  | SM  |
| DATAR         | 0 – 999                                | 1,2 | 1,2 | 1,6 | 0,5 |
|               | 1000 – 1799                            | 1,4 | 1,4 | 2,0 | 0,6 |
|               | 1800 – 2149                            | 1,6 | 1,7 | 2,5 | 0,8 |
|               | $\geq 2150$                            | 1,3 | 1,5 | 2,0 | 0,5 |
| BUKIT         | 0 – 749                                | 1,8 | 1,6 | 4,8 | 0,4 |
|               | 750 – 1399                             | 2,0 | 2,0 | 4,6 | 0,5 |
|               | 1400 – 1749                            | 2,2 | 2,3 | 4,3 | 0,7 |
|               | $\geq 1750$                            | 1,8 | 1,9 | 3,5 | 0,4 |
| GUNUNG        | 0 – 549                                | 3,2 | 2,2 | 5,5 | 0,3 |
|               | 550 – 1099                             | 2,9 | 2,6 | 5,1 | 0,4 |
|               | 1100 – 1499                            | 2,6 | 2,9 | 4,8 | 0,6 |
|               | $\geq 1500$                            | 2,0 | 2,4 | 3,8 | 0,3 |

Tabel 2.3: EMP untuk tipe jalan terbagi (PKJI, 2023)

| Tipe jalan       | Volume lalu - lintas per jalur (kend/jam) | EMP <sub>KS</sub> | EMP <sub>SM</sub> |
|------------------|-------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 4/2 – T atau 2/1 | < 1050                                    | 1,3               | 0,40              |
|                  | $\geq 1050$                               | 1,2               | 0,25              |

Tabel 2.2: *Lanjutan*

| Tipe jalan       | Volume lalu - lintas per jalur (kend/jam) | EMP <sub>KS</sub> | EMP <sub>SM</sub> |
|------------------|-------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 6/2 – T atau 3/1 | < 1100                                    | 1,3               | 0,40              |
| 8/2 – T atau 4/1 | ≥ 1100                                    | 1,2               | 0,25              |

## 2.6 Karakteristik Arus Lalulintas

Parameter lalu lintas yang berkaitan dengan analisa tingkat kebisingan adalah volume lalu lintas dan kecepatan.

- Volume lalu lintas didefinisikan sebagai jumlah kendaraan yang melewati suatu titik di suatu jalan raya, atau lajur yang diberikan, atau arah dari suatu jalan raya, selama interval waktu tertentu.
- Kecepatan adalah jarak dibagi dengan waktu. Waktu ada dua jenis, yaitu waktu perjalanan dan waktu gerak. Waktu gerak adalah waktu perjalanan dikurangi lamanya tundaan, karena dalam kecepatan biasanya waktu diukur dalam detik dan jarak diukur dalam meter maka untuk mendapatkan hasil kecepatan yang lazimnya dinyatakan dalam km/jam perlu perumusan tersendiri untuk mengubah hasil survey dari meter/detik menjadi km/jam (Zulkipli 2017).

Hubungan mendasar antara kecepatan dan volume adalah dengan bertambahnya volume lalulintas maka kecepatan rata-rata ruangnya akan berkurang sampai kepadatan kritis (volume maksimum) tercapai. Setelah kepadatan kritis tercapai maka kecepatan rata-rata ruang dan volume akan berkurang (Tamin, Ofyar Z. 2020).

## 2.7 Volume Lalulintas

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati simpang atau sepenggal jalan, maka dari itu juga volume lalu lintas ini berkaitan dengan lebar jalan yang dilewati oleh kendaraan. Jika volume kendaraan itu tinggi maka ada baiknya lebar jalan harus besar atau seimbang lebar jalan dengan volume kendaraan.

Volume lalu lintas menunjukkan jumlah kendaraan yang melintasi satu titik pengamatan dalam satu satuan waktu (hari, jam, menit). Volume lalu lintas yang

tinggi membutuhkan lebar perkerasan jalan yang lebar, sehingga tercipta kenyamanan dan keamanan. Sebaliknya jalan yang terlalu lebar maka untuk volume lalu lintas rendah cenderung membahayakan, karena pengemudi cenderung mengemudikan kendaraannya pada kecepatan yang lebih tinggi dari kecepatan yang telah direncanakan sedangkan kondisi jalan belum tentu memungkinkan. Dan disamping itu mengakibatkan peningkatan biaya pembangunan jalan yang jelas tidak pada tempatnya (Ansusanto and Sebayang 2017).

Secara matematis volume lalulintas dapat dihitung berdasarkan Pers. 2.1 berikut:

$$q = \frac{n}{T} \quad (2.1)$$

keterangan :

$q$  = Volume lalu lintas (kendaraan/lajur/jam)

$n$  = Jumlah kendaraan

$T$  = Interval waktu pengamatan (jam)

## 2.8 Pengertian Suara dan Kebisingan

Suara adalah sensasi atau rasa yang dihasilkan oleh organ pendengaran manusia ketika gelombang-gelombang suara dibentuk di udara sekeliling manusia melalui getaran yang diterimanya. Gelombang suara merupakan gelombang longitudinal yang terdengar sebagai bunyi bila masuk ke telinga berada pada frekuensi 20-20.000 Hz atau disebut jangkauan suara yang dapat didengar (Jonathan and Purwanti 2023).

Bunyi adalah perubahan tekanan yang dapat dideteksi oleh telinga manusia yang merambat melalui suatu medium, karena adanya perubahan tekanan yang berulang ulang. Bunyi terjadi karena adanya benda yang bergetar yang dapat menimbulkan gesekan dengan zat disekitarnya. Getaran objek atau udara yang menyentuh partikel zat yang ada di dekatnya yaitu berupa gas, cairan, maupun padatan, tergantung letak objek yang bergetar. Keras lemahnya bunyi sangat dipengaruhi oleh sensasi yang ditimbulkan pada pendengaran seseorang.

Keras bunyi bertambah jika intensitas meningkat, tetapi pertambahan ini tidak terjadi secara linier. Semakin besar amplitudo maka keras bunyi yang dihasilkan akan semakin besar (Hamzah, Agriawan, and Kadir 2022).

Aktivitas transportasi yang semakin padat di daerah perkotaan tentunya menghasilkan bising yang cukup tinggi dengan frekuensi yang cukup lama. Kebisingan yang dihasilkan sedikit banyak akan mempengaruhi lingkungan disekitarnya. Dalam UU No.22 tahun 2009 pasal 209 disebutkan bahwa setiap kegiatan di bidang lalu lintas dan angkutan jalan harus dilakukan pencegahan dan penanggulangan pencemaran lingkungan hidup untuk memenuhi keputusan baku mutu lingkungan yang telah disyaratkan. Hal ini dimaksudkan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Kendaraan bermotor merupakan sumber kebisingan utama di jalan raya, Kebisingan lalu lintas berasal dari suara yang dihasilkan kendaraan bermotor, terutama mesin kendaraan, knalpot, serta akibat interaksi antara roda dengan jalan (Hamzah, Agriawan, and Kadir 2022).

## **2.9 Pengendalian Kebisingan**

Suma'mur (1996) kebisingan dapat dikendalikan dengan berbagai cara, contohnya sebagai berikut:

1. Pengurangan kebisingan pada sumbernya dapat dilakukan misalnya dengan menempatkan peredam suara pada sumber getaran tetapi umumnya hal itu dilakukan dengan melakukan riset dan membuat perencanaan mesin atau peralatan kerja yang baru.
2. Penempatan penghalang pada jalan transmisi, isolasi tenaga kerja atau mesin dan unit operasi adalah upaya segera dan baik dalam upaya mengurangi kebisingan terhadap pendengar tersebut. Untuk itu perencanaan harus matang dan material yang di pakai untuk isolasi harus mampu menyerap suara kebisingan.
3. Proteksi dengan sumbat atau tutup telinga untuk mengurangi bunyi kebisingan atau sering disebut dengan penutup telinga (*ear muff*) biasanya lebih efektif dari pada telinga (*ear plug*) dan dapat lebih besar menurunkan intensitas kebisingan yang sampai ke saraf-saraf pendengar dan tidak menyebabkan gangguan kepada pendengar (Jonathan and Purwanti 2023).

## 2.10 Jenis – Jenis Kebisingan

Menurut Suma'mur (1999), jenis kebisingan yang sering ditemukan adalah sebagai berikut:

1. Kebisingan kontinu dengan spektrum frekuensi yang luas (*steady state, wide band noise*). Jenis kebisingan seperti ini dapat dijumpai pada mesin-mesin produksi, kias angin, dapur pijar, dan lain-lain.
2. Kebisingan kontinu dengan spektrum frekuensi sempit (*steady state, narrow band noise*). Jenis kebisingan ini biasa dijumpai pada gergaji sirkuler, katup gas, dan lain-lain.
3. Kebisingan terputus-putus (*intermittent*). Kebisingan jenis ini dapat ditemukan misalnya pada lalu lintas darat, suara kapal terbang, dan lain-lain.
4. Kebisingan impulsif (*impact or impulsive noise*). Jenis kebisingan seperti ini dapat ditemukan misalnya pada pukulan mesin konstruksi, tembakan senapan, atau suara ledakan.
5. Kebisingan impulsif berulang. Jenis kebisingan ini dapat dijumpai misalnya pada bagian penempatan besi di perusahaan besi (Soludale et al. 2022).

## 2.11 Sumber – Sumber Bising

Sumber-sumber bising pada dasarnya dibagi menjadi tiga macam yaitu sumber titik, sumber bidang, dan sumber garis. Kebisingan lalu lintas termasuk dalam kriteria sumber garis. Kebisingan ini ditimbulkan oleh lalu lintas kendaraan bermotor yang semakin meluas, hal ini bisa ditunjukkan oleh semakin padatnya lalu lintas kendaraan di jalan raya penyebab kebisingan dari kendaraan bermotor, ditentukan oleh sebagai berikut: mesin kendaraan jenis motor bakar, jenis kipas angin pendingin, sistem pembuangan gas sisa, jenis ban, dan bentuk kendaraan (Suroto 2010).

## 2.12 Dampak dari Kebisingan

Kebisingan adalah suara yang berlebihan yang tidak diinginkan dan sering disebut sebagai polusi tidak terlihat yang menyebabkan efek fisik dan fisiologis pada manusia. Bunyi dengan intensitas berkisar antara 50-55 dB (A) disebut sebagai

bunyi keributan yang dapat mengakibatkan gangguan pada tidur sehingga ketika bangun badan menjadi lelah dan letih, sedangkan bunyi dengan intensitas 90 Db (A) dapat mengganggu sistem saraf otonom. Bising dengan intensitas 140 Db (A) dapat menyebabkan getaran – getaran di dalam kepala, rasa sakit yang hebat pada telinga, gangguan keseimbangan dan muntah – muntah (Amalia et al. 2022).

### **2.13 Pengaruh Kebisingan Terhadap Tubuh Manusia**

Kebisingan dapat berpengaruh pada kesehatan tubuh manusia, karena paparan kebisingan yang terus menerus atau berulang dapat menyebabkan stres pada tubuh. Kebisingan juga dapat mengganggu komunikasi, mengurangi kemampuan konsentrasi dan daya ingat, serta meningkatkan risiko kecelakaan karena mengganggu pengemudi atau pekerja yang memerlukan konsentrasi tinggi.

Menurut situs resmi *World Health Organization* (WHO), masalah gangguan pendengaran menjadi masalah kesehatan global yang semakin meningkat. Hal ini terutama disebabkan oleh polusi suara dan kebisingan yang semakin meningkat di lingkungan sekitar kita. Berkaitan dengan itu, setiap 24 April diperingati sebagai Hari Sadar Bising Sedunia yang tujuannya untuk menggugah kepedulian masyarakat untuk mengenal dan waspada terhadap kebisingan, juga menganjurkan warga masyarakat agar membebaskan organ pendengaran mereka dari paparan kebisingan. Menurut Dinas Kesehatan, beberapa efek negatif yang dapat terjadi akibat paparan kebisingan yang terus-menerus atau berulang pada manusia antara lain:

#### **1. Gangguan pendengaran**

Kebisingan yang terus-menerus dapat merusak sel-sel pendengaran di telinga dan menyebabkan kerusakan permanen pada pendengaran. Kebisingan dapat merusak sel-sel rambut yang ada di dalam telinga, yang bertugas untuk mentransmisikan sinyal suara ke otak. Ada beberapa gangguan pendengaran yang dapat disebabkan oleh kebisingan, yaitu: tuli sementara, tuli permanen, dan Tinnitus. Ambang batas berkisar 60 – 80 dB dan di bawah 85 dB untuk durasi maksimal 8 jam

## 2. Gangguan tidur

Kebisingan yang berlebihan dapat mengganggu tidur seseorang, seperti kelelahan, kurang konsentrasi, dan mudah tersinggung. Gangguan tidur yang kronis dapat meningkatkan risiko terkena berbagai masalah kesehatan seperti diabetes, obesitas, penyakit jantung, dan depresi. Selain itu, gangguan tidur dapat membuat seseorang merasa lelah dan kurang produktif di siang hari. Tingkat kebisingan yang optimal untuk tidur berkisar 30 – 50 dB.

## 3. Gangguan kesehatan mental

Paparan kebisingan yang terus-menerus dan berlebihan juga dapat mempengaruhi kesehatan mental seseorang. Kebisingan dapat menyebabkan stres, kecemasan, dan bahkan depresi pada beberapa orang. Paparan kebisingan yang berkepanjangan dapat memicu reaksi stres di tubuh seseorang, yang dapat mempengaruhi kesehatan mental dan fisik mereka. Tingkat kebisingan yang aman berkisar 50 – 65 dB.

## 4. Gangguan kesehatan fisik

Kebisingan yang berlebihan juga dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, sakit kepala, dan masalah jantung. Paparan kebisingan yang terus-menerus dan berlebihan dapat mempengaruhi kesehatan fisik seseorang. Beberapa dampak paparan kebisingan terhadap kesehatan fisik yang dapat terjadi adalah gangguan kardiovaskular, gangguan pendengaran, gangguan tidur dan gangguan hormonal. Tingkat kebisingan yang aman berkisar 50 – 55 dB (Dinas Kesehatan 2023).

### **2.14 Ambang Batas Kebisingan**

Nilai batas ambang kebisingan adalah 85 dB yang dianggap aman untuk Sebagian besar tenaga kerja bila bekerja 8 jam/hari atau 40 jam/minggu. Nilai ambang batas untuk kebisingan di tempat kerja adalah intensitas tertinggi dan merupakan rata-rata yang masih dapat diterima tenaga kerja tanpa mengakibatkan hilangnya daya dengar yang tetap untuk waktu terus menerus tidak lebih dari 8 jam sehari atau 40 jam seminggunya (Andi and Hendrawan 2020).

Menurut peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.70 40 Tahun 2016 Tentang Standart dan Persyaratan Kesehatan lingkungan kerja Industri (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia 2016).

Tabel 2.4: Nilai ambang batas kebisingan (Permenkes Nomor 70 Tahun 2016).

| Satuan | Durasi Paparan Kebisingan per Hari | Level Kebisingan (dBA) |
|--------|------------------------------------|------------------------|
| Jam    | 24                                 | 80                     |
|        | 16                                 | 82                     |
|        | 8                                  | 85                     |
|        | 4                                  | 88                     |
|        | 2                                  | 91                     |
|        | 1                                  | 94                     |
| Menit  | 30                                 | 97                     |
|        | 15                                 | 100                    |
|        | 7,5                                | 103                    |
|        | 3,75                               | 106                    |
|        | 1,88                               | 109                    |
|        | 0,94                               | 112                    |
| Detik  | 28,12                              | 115                    |
|        | 14,06                              | 118                    |
|        | 7,03                               | 121                    |
|        | 3,52                               | 124                    |
|        | 1,76                               | 127                    |
|        | 0,88                               | 130                    |

## 2.15 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kebisingan Lalu Lintas

Faktor yang mempengaruhi kebisingan dibagi menjadi 2 bagian yaitu:

1. Faktor akustikal, yang meliputi tingkat kekerasan pada bunyi seperti, frekuensi pada bunyi dan waktu munculnya bunyi.
2. Faktor non-akustikal, yaitu pengalaman terhadap suatu kebisingan, suatu perkiraan terhadap munculnya kebisingan dan manfaat objek yang menghasilkan kebisingan lingkungan maupun keadaan sekitar kebisingan (Muttaqin 2021).

Menurut Dolle (1993), untuk menilai dan mengevaluasi bising lalu lintas sedemikian hingga suatu hubungan dapat di buat antara tingkat bising dan reaksi keseluruhan (ketidakpuasan) dari orang – orang. Kebisingan lalu lintas sangat

mengganggu dan semakin luas pengaruhnya, karena peningkatan jumlah pemakaiannya. Faktor – faktor yang berpengaruh terhadap kebisingan lalu lintas ini adalah mesin, jenis bahan bakar, kipas, sistem pembuangan, hisapan karburator, jenis ban, dan vibrasi bodi kendaraan (Handayani 2007).

Adapun faktor yang mempengaruhi tingkat kebisingan lalu lintas antara lain:

1. Volume lalu lintas, dimana semakin tinggi volume lalu lintas maka semakin tinggi pula tingkat kebisingan. Volume lalu lintas ( $Q$ ) sangat berpengaruh terhadap kebisingan lalu lintas mengingat bahwa tingkat kebisingan lalu lintas merupakan harga total dari beberapa tingkat kebisingan dari masing – masing jenis kendaraan atau akan membentuk fungsi linear terhadap tingkat kebisingan pada saat kecepatan kendaraan bermotor 55 km/jam.
2. Kecepatan rata – rata, yakni jarak yang ditempuh dalam satuan waktu atau nilai perubahan jarak terhadap waktu.
3. Presentase kendaraan berat, yakni perbandingan jumlah seluruhnya dalam presentase pada satuan waktu tertentu (Muttaqin 2021).

Kebisingan lalu lintas juga dipengaruhi oleh sejumlah parameter – parameter lain yang tidak tergantung pada kendaraan itu sendiri, yaitu:

1. Parameter lalu lintas, yaitu kecepatan laju kendaraan dan kepadatan komposisi, lalu lintas, kestabilan lalu lintas (ada saat sepi dan saat ramai), tingkah laku pengemudi.
2. Parameter jalan, yaitu bentuk jalan (terowongan, tanggul/datar), kemiringan jalan, lebar jalan.
3. Parameter lingkungan, yaitu jarak dan ketinggian penerima bising dari jalan, keberadaan sekat – sekat penghalang, kondisi tanah antara jalan dan penerima pohon, semak).
4. Parameter cuaca, yaitu hujan/kondisi kering, arah dan kecepatan angin, kelembapan udara, temperature udara.
5. Parameter tempat tinggal, yaitu orientasi daerah (Handayani 2007).

## 2.16 Baku Mutu Tingkat Kebisingan

Menurut Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup no 48 tahun 1996 tentang baku tingkat kebisingan yang terdapat dalam pasal 1 ayat 1, 2, 3.

1. Kebisingan adalah bunyi yang tidak di inginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan.
2. Tingkat kebisingan adalah ukuran energy bunyi yang dinyatakan dalam satuan desibel yang disingkat dB.
3. Baku Tingkat Kebisingan adalah batas maksimal tingkat kebisingan yang diperbolehkan dibuang ke lingkungan dari usaha atau kegiatan sehingga tidak menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan (Balirante, Lefrandt, and Kumaat 2020).

Menurut Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996, buku mutu tingkat kebisingan bisa dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5: Baku tingkat kebisingan (Kepmen LH 48 Tahun 1996).

| No | Peruntukan Kawasan / lingkungan kegiatan | Tingkat kebisingan (dBA) |
|----|------------------------------------------|--------------------------|
| A. | Peruntukan kawasan                       | -                        |
|    | 1. Perumahan dan pemukiman               | 55                       |
|    | 2. Perdagangan dan jasa                  | 70                       |
|    | 3. Perkantoran dan perdagangan           | 65                       |
|    | 4. Ruangan terbuka hijau                 | 50                       |
|    | 5. Industry                              | 70                       |
|    | 6. Pemerintahan dan fasilitas umum       | 60                       |
|    | 7. Rekreasi                              | 70                       |
|    | 8. Khusus                                | -                        |
|    | - Bandar udara                           | -                        |
|    | - Stasiun kereta api                     | -                        |
|    | - Pelabuhan laut                         | 70                       |
|    | - Cagar budaya                           | 60                       |

Tabel 2.5: *Lanjutan*

| No | Peruntukan Kawasan / lingkungan kegiatan | Tingkat kebisingan (dBA) |
|----|------------------------------------------|--------------------------|
| B. | Lingkungan kegiatan                      | -                        |
|    | 1. Rumah sakit atau sejenisnya           | 55                       |
|    | 2. Sekolah atau sejenisnya               | 55                       |
|    | 3. Tempat ibadah atau sejenisnya         | 55                       |

## 2.17 Pengukuran Kebisingan

Pada umumnya *Sound Level Meter* diarahkan ke sumber suara, setinggi telinga, agar dapat menangkap kebisingan yang tercipta. Untuk keperluan mengukur kebisingan di suatu ruangan kerja, pencatatan dilaksanakan satu shift kerja penuh dengan beberapa kali pencatatan dari *Sound Level Meter*. Cara pemakaian alat adalah sebagai berikut:

### a. Persiapan alat:

1. Pasang baterai pada tempatnya.
2. Tekan tombol power
3. Cek pada monitor untuk mengetahui baterai dalam keadaan baik atau tidak.

### b. Pengukuran:

1. Tekan tombol Max Hold, agar nilai yang diperoleh mencapai nilai maksimum.
2. Kemudian geser Selector pada garis dB, guna untuk mengukur tingkat kebisingan. Setiap lokasi pengukuran dilakukan pengamatan selama 1-2 menit dengan kurang lebih 8 kali pembacaan. Hasil pengukuran adalah angka yang ditunjukkan pada monitor.
3. Kemudian tekan tombol Hold untuk menahan/jeda.
4. Catat hasil pengukuran dan hitung rata-rata kebisingan.

Menurut petunjuk Menteri Negara Lingkungan Hidup KEP-48/MENLH/11/1996 tentang pedoman tingkat kebisingan, ada dua metode untuk mengukur tingkat kebisingan:

1. Cara sederhana

Alat yang digunakan adalah *sound level meter* biasa, intensitas tekanan bunyi (dB A) kebisingan di ukur selama 10 menit untuk setiap pengujian. Lima detik diberikan antara pembacaan.

## 2. Cara langsung

Alat yang digunakan adalah menggabungkan pengukur tingkat suara dengan kemampuan pengukur LTMS, khususnya *leq* dengan periode pemantauan 5 detik. Sepuluh menit di habiskan untuk mengukur Selama evaluasi. Untuk waktu penilaian di gunakan Tindakan 24 jam (LSM) dengan distribusi sebagai berikut:

- a) Pengukuran tingkat kebisingan maksimum hari itu dilakukan setiap sepuluh jam (LS) antara jam 6:00 dan 22:00
- b) Tingkat kebisingan malam hari tercatat selama 8 jam (LM) antara pukul 22:00 dan 06:00. Setiap pengukuran harus menyertakan setidaknya 4 waktu pengukuran siang hari dan 3 waktu pengukuran malam hari agar dapat mencerminkan periode waktu tertentu (Putu Ariyadi et al. 2023).

### 2.18 Perhitungan Kebisingan

Menurut Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 07 Tahun 2009, pengukuran tingkat kebisingan dilakukan dengan cara memposisikan mikrofon dengan jarak  $1,2 \text{ m} \pm 0,1 \text{ m}$  dari atas tanah dan menurut KEP-48/MENLH/11/1996 dengan jarak pengukuran 1-3 meter dari tepi jalan. Rumus yang di gunakan untuk menghitung kebisingan jalan dengan *sound level meter* adalah sebagai Pers. 2.2.

$$L1 = 10 \log \frac{1}{10} \quad (2.2)$$

Keterangan :

L = Level suara desibel (dB)

I = Intensitas suara dalam  $\frac{\text{watt}}{\text{m}^2}$

L0 = Intensitas suara referensi, yaitu  $\frac{10^{-12} \text{ watt}}{\text{m}^2}$

Penghitungan rata-rata kebisingan dilakukan dengan menjumlahkan seluruh nilai data suatu kelompok sampel, kemudian dibagi dengan jumlah sampel tersebut. Jadi jika suatu kelompok sampel acak dengan jumlah sampel, maka bisa dihitung rata-rata dari sampel tersebut dengan Per 2.3.

$$\bar{x} = \frac{1}{n} (X_1 + X_2 + \dots + X_n) \quad (2.3)$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = Rata - rata hitung

$X_i$  = Nilai sampel ke -  $i$

$n$  = Jumlah sampel

Untuk menghitung kebisingan jalan dengan menggunakan *Sound Level Meter*, Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Posisikan *Sound Level Meter* pada jarak tertentu (1-3 m) dari jalan yang akan di ukur kebisingannya
2. Pastikan bahwa *sound level meter* sudah diatur pada mode pengukuran dB(A), karena ini merupakan metode standart yang digunakan untuk mengukur kebisingan lingkungan.
3. Nyalakan *sound level meter* dan tunggu beberapa saat hingga Alat stabil
4. Baca angka yang tertera pada layar *sound level meter*, yang menunjukkan level kebisingan jalan dalam unit desibel (dB).
5. Catat angka tersebut dan gunakan rumus di atas untuk menghitung intensitas suara yang di hasilkan oleh jalan tersebut

Atau dapat dilakukan langkah – langkah berikut ini:

1. Hidupkan alat ukur intensitas kebisingan.
2. Periksa kondisi baterai, pastikan bahwa keadaan power dalam kondisi baik.
3. Pastikan skala pembobotan.
4. Sesuaikan pembobotan waktu respon alat ukur dengan karakteristik sumber bunyi yang diukur (S untuk sumber bunyi relatif konstan atau F untuk sumber bunyi kejut).

5. Posisikan mikropon alat ukur setinggi posisi telinga manusia yang ada di tempat kerja. Hindari terjadinya refleksi bunyi dari tubuh atau penghalang sumber bunyi.
6. Arahkan mikropon alat ukur dengan sumber bunyi sesuai dengan karakteristik mikropon (mikropon tegak lurus dengan sumber bunyi).
7. Pilih tingkat tekanan bunyi (SPL) atau tingkat tekanan bunyi sinambung setara (Leq) Sesuaikan dengan tujuan pengukuran.
8. Catatlah hasil pengukuran intensitas kebisingan pada lembar data sampling (Badan Standardisasi Nasional 2009).



Gambar 2.2: Alat pengukur kebisingan (*Sound Level Meter*) (Darma Sakti).

Perlu di ingat bahwa nilai kebisingan jalan dapat bervariasi tergantung pada berbagai faktor, seperti jenis kendaraan yang melintas, kecepatan, kecepatan kendaraan, kondisi jalan, dan sebagainya oleh karena itu, pengukuran kebisingan jalan sebaiknya dilakukan secara berkala dan dalam berbagai situasi yang berbeda untuk memperoleh data yang lebih akurat. Karakteristik alat *sound level meter* adalah sebagai berikut :

1. Rentang pengukuran berkisar 30 dBA – 130 dBA
2. Ketepatan/akurasi  $\pm 1,5$  dB (94 dB/ 1 KHz)
3. Rentang frekuensi 31,5 Hz – 8 KHz

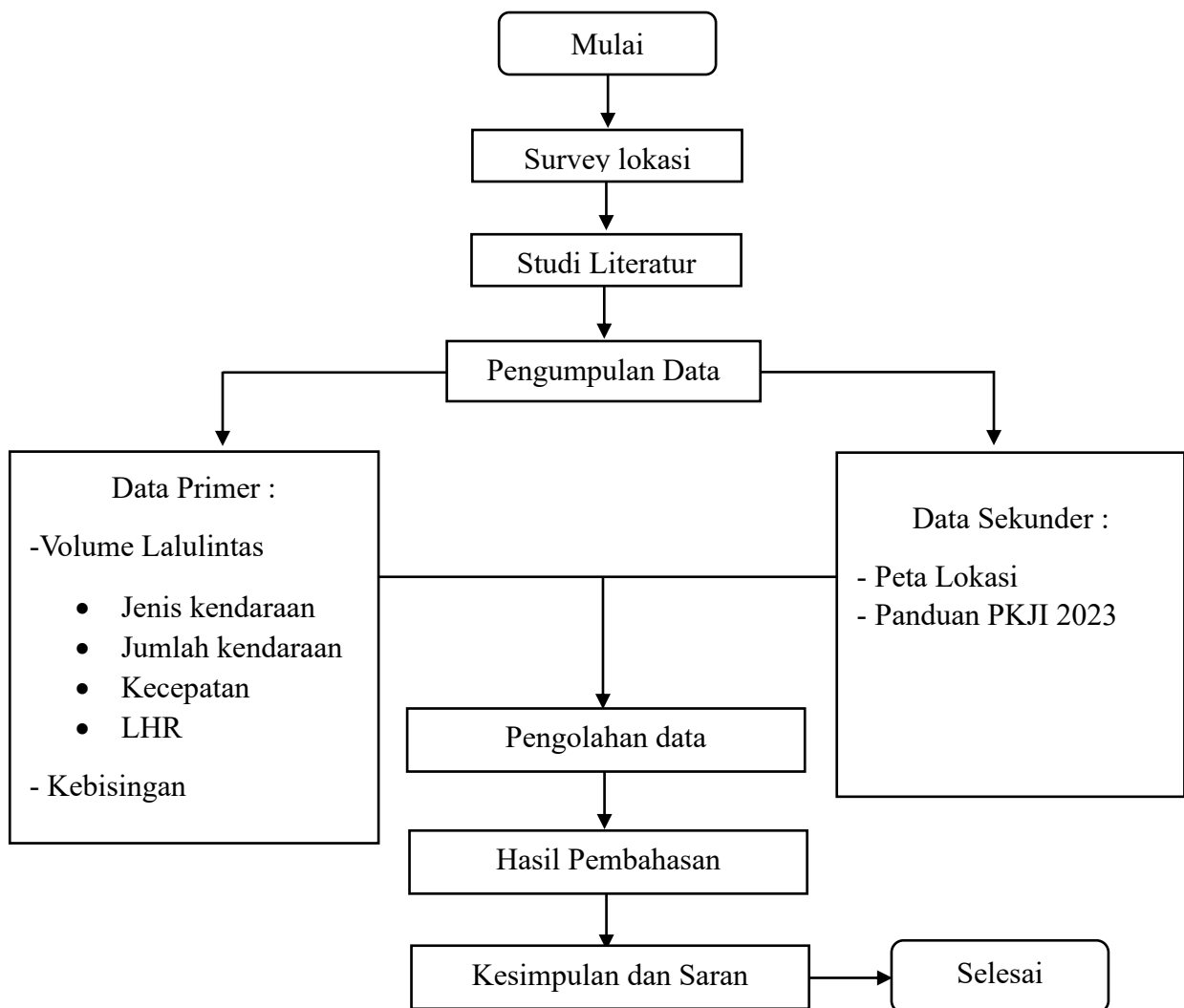
4. Berat sebesar 84 g
5. Lingkup penggunaan di industri, rumah, sekolah, jalan/lalulintas, kantor, audio, dll

### BAB 3

## METODE PENELITIAN

### 3.1 Bagan Alir Penelitian

Adapun tahapan-tahapan penyusunan penelitian ini seperti yang terlihat dalam gambar, sebagai berikut:



Gambar 3.1: Bagan alir penelitian

### **3.2 Rona Lingkungan Daerah Penelitian**

#### **A. Keadaan Geografis**

Kota Medan adalah Ibu Kota Provinsi Sumatera Utara yang terletak antara  $3^{\circ} 37'4.800''$  Lintang Utara dan  $98^{\circ} 40'44.400''$  Bujur Timur, dengan ketinggian wilayahnya mulai dari 2,5–37,5 meter di atas permukaan laut. Dengan luas wilayah 76 ha dan untuk kota medan sendiri dengan luas 25.600 ha.

Secara administrasi kota medan berbatasan sebelah Utara dengan Selat Malaka dan Sebelah Barat, Timur, dan Selatan dengan Kabupaten Deli Serdang. Topografi kota Medan cenderung miring ke utara dengan ketinggian berkisar antara 2,5 dan 37,5 meter dpl.

#### **B. Jumlah dan Kepadatan Penduduk**

Kota Medan adalah Kota perdagangan, jasa dan industry. Perkiraan jumlah penduduk pada tahun 2022 menurut Badan statistik kota Medan sekitar 2.494.512 jiwa, dengan kepadatan penduduk dan tingkat pertumbuhan penduduk saat ini mencapai 0,97% pertahun. Kota Medan memiliki 21 kecamatan dan 151 kelurahan

#### **C. Lokasi Sampling**

Dalam melakukan pemantauan kinerja lalulintas dan pemantauan tingkat kebisingan kendaraan dilakukan pada jalan KL. Yos Sudarso (Glugur) medan, dengan tingkat kepadatan lalu lintas yang cukup tinggi dan merupakan jalan kota.

### **3.3 Prosedur Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif, yang menerapkan Teknik pengukuran lapangan dengan berdasarkan rumusan masalah dan tujuan masalah yaitu mengetahui volume lalulintas yang menyebabkan kebisingan lalulintas dan mengetahui besarnya kebisingan lalulintas tersebut. Tahapan penelitian dimulai dengan pengamatan langsung pada waktu – waktu tertentu untuk mencatat volume lalulintas, kecepatan dan menggunakan alat pengukur kebisingan (*sound level meter*) untuk merekam tingkat kebisingan pada saat yang bersamaan. Kemudian mengumpulkan data dan dianalisis dengan mengkategorikannya berdasarkan volume lalu lintas, kecepatan dan tingkat kebisingan, serta menyimpulkan hasil pembahasan dan memberikan saran perbaikan.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan sekunder. Melakukannya dengan menggunakan alat pengukur kebisingan atau biasa disebut *sound level meter*. Sampling yang dilakukan bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait fluktuasi besaran kebisingan yang ditimbulkan selama jam operasional. Hasil dari data sampling yang dilakukan kemudian akan digunakan sebagai sumber data primer.

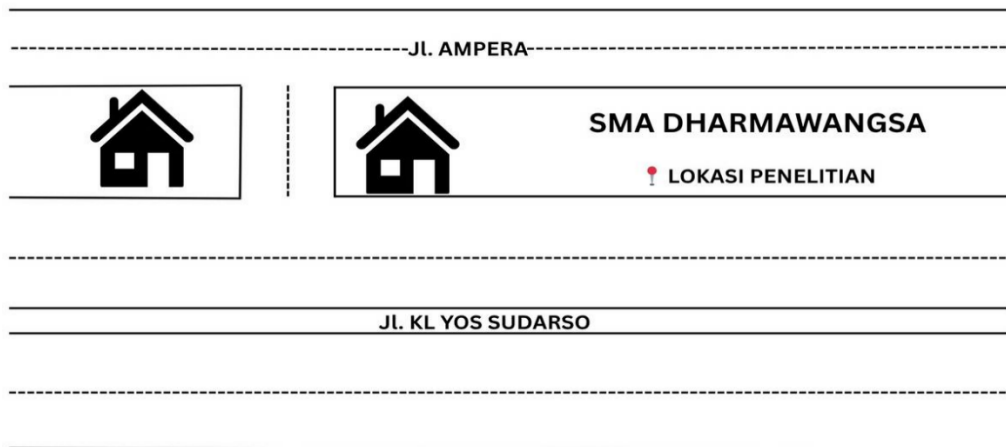
### 3.4 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian lapangan ini dilakukan pada 5 – 11 Mei 2025 selama 7 hari (senin – minggu), dengan melakukan 4 sesi waktu di mulai dari sesi I (Pagi) jam 07.00-09.00, sesi II (Siang) jam 12.00-14.00, sesi III (Sore) jam 16.00-18.00, sesi IV (Malam) jam 19.00-21.00. Penelitian ini dilakukan di Jl. KL. Yos Sudarso.

Fokus penelitian adalah yang berkenaan dengan karakteristik utama dari volume lalu lintas, sebagai parameter kinerja lalu lintas kemudian menghubungkannya dengan data intensitas kebisingan kendaraan di lokasi yang sama, yang dihasilkan kendaraan bermotor yang diukur sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh lalu lintas terhadap polusi suara untuk kebisingan kendaraan bermotor.



Gambar 3.2: Peta lokasi (Google Earth)



Gambar 3.3: Sketsa lokasi penelitian

### 3.5 Alat Yang di Gunakan

Dalam penelitian ini dilakukan beberapa alat bantu dalam pelaksanaan survei dan pengolahan data kinerja lalu lintas yaitu:

- a. Jam / Stopwatch
- b. Meteran
- c. Alat tulis
- d. *Clip board* / (papan pencatat)
- e. *Alat Sound Level Meter*
- f. Handphone

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data meliputi data primer dan data sekunder yaitu:

#### A. Data primer

1. Data Survey Lalulintas Dimana data tersebut di peroleh langsung dengan melakukan survei dan pengamatan dilapangan. Dalam pengumpulan data secara langsung dilapangan data yang dikumpulkan meliputi data volume lalu lintas dan data pengukuran tingkat kebisingan. Jadi setiap kendaraan yang melintas pada ruas jalan yang diteliti dicatat berdasarkan klasifikasi

kendaraan selama satu harian yang telah dibagi berdasarkan jam sibuk lalu lintas di masing-masing lokasi penelitian.

2. Data Intensitas Kebisingan (*Noise*) Pengukuran intensitas kebisingan lalu lintas dilakukan selama 7 hari di lokasi yang sama dengan pemantauan kinerja lalu lintas yaitu di Jl. Yos Sudarso (Glugur Kota Medan. Metode yang digunakan dalam pengukuran intensitas kebisingan ini adalah dilakukan dengan metode manual pembacaan langsung (*Direct Reading*). Yaitu dengan mencatat nilai yang dihasilkan dari alat *Sound Level Meter*.

#### B. Data sekunder

Pengumpulan data sekunder, dimana data tersebut diperoleh dari beberapa referensi buku, internet dan data pendukung lainnya seperti ; denah lokasi, jumlah penduduk, lokasi geografis dan jumlah kendaraan bermotor dan instansi terkait dalam pengumpulan data ini adalah : Badan pusat Statistik Medan (BPS)

### 3.7 Data Hasil Penelitian

Tabel 3.1: Volume jam puncak pada hari Senin, 5 Mei 2025 arah Jalan Pulo Brayan ke Jalan Glugur (dengan satuan Kend/Hari).

| Waktu (WIB)   | Jenis Kendaraan |           |           |           |           |
|---------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|               | SM              | MP        | KS        | BB        | TB        |
|               | Kendaraan       | Kendaraan | Kendaraan | Kendaraan | Kendaraan |
| 07.00 – 07.15 | 1116            | 326       | 2         | 2         | 0         |
| 07.15 – 07.30 | 1281            | 416       | 3         | 2         | 0         |
| 07.30 – 07.45 | 801             | 307       | 2         | 1         | 0         |
| 07.45 – 08.00 | 715             | 232       | 2         | 0         | 0         |
| 08.00 – 08.15 | 726             | 257       | 1         | 1         | 0         |
| 08.15 – 08.30 | 930             | 286       | 4         | 4         | 1         |
| 08.30 – 08.45 | 770             | 260       | 4         | 2         | 0         |
| 08.45 – 09.00 | 653             | 241       | 5         | 3         | 1         |

Tabel 3.1: *Lanjutan*

| Waktu (WIB)   | Jenis Kendaraan |           |           |           |           |
|---------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|               | SM              | MP        | KS        | BB        | TB        |
|               | Kendaraan       | Kendaraan | Kendaraan | Kendaraan | Kendaraan |
| 12.00 – 12.15 | 430             | 270       | 6         | 2         | 1         |
| 12.15 – 12.30 | 404             | 251       | 5         | 2         | 0         |
| 12.30 – 12.45 | 516             | 267       | 7         | 1         | 0         |
| 12.45 – 13.00 | 420             | 258       | 2         | 2         | 0         |
| 13.00 – 13.15 | 436             | 207       | 3         | 2         | 0         |
| 13.15 – 13.30 | 431             | 271       | 6         | 2         | 1         |
| 13.30 – 13.45 | 523             | 246       | 3         | 2         | 2         |
| 13.45 – 14.00 | 436             | 258       | 2         | 2         | 1         |
| 16.00 – 16.15 | 470             | 230       | 5         | 4         | 1         |
| 16.15 – 16.30 | 484             | 221       | 2         | 2         | 0         |
| 16.30 – 16.45 | 617             | 296       | 2         | 2         | 0         |
| 16.45 – 17.00 | 522             | 232       | 6         | 2         | 0         |
| 17.00 – 17.15 | 525             | 238       | 4         | 2         | 0         |
| 17.15 – 17.30 | 578             | 289       | 3         | 1         | 0         |
| 17.30 – 17.45 | 540             | 252       | 2         | 1         | 1         |
| 17.45 – 18.00 | 521             | 267       | 2         | 2         | 1         |
| 19.00 – 19.15 | 435             | 223       | 3         | 1         | 0         |
| 19.15 – 19.30 | 437             | 265       | 2         | 1         | 0         |
| 19.30 – 19.45 | 372             | 248       | 1         | 1         | 0         |
| 19.45 – 20.00 | 385             | 220       | 2         | 1         | 0         |
| 20.00 – 20.15 | 395             | 191       | 1         | 1         | 0         |
| 20.15 – 20.30 | 381             | 187       | 1         | 0         | 0         |
| 20.30 – 20.45 | 323             | 159       | 1         | 1         | 0         |
| 20.45 – 21.00 | 315             | 150       | 1         | 0         | 0         |

Tabel 3.2: Volume jam puncak pada hari Senin, 5 Mei 2025 arah Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan (dengan satuan Kend/Hari).

| Waktu (WIB)   | Jenis Kendaraan |           |           |           |           |
|---------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|               | SM              | MP        | KS        | BB        | TB        |
|               | Kendaraan       | Kendaraan | Kendaraan | Kendaraan | Kendaraan |
| 07.00 – 07.15 | 1064            | 298       | 2         | 1         | 0         |
| 07.15 – 07.30 | 1371            | 302       | 2         | 2         | 0         |
| 07.30 – 07.45 | 827             | 273       | 3         | 1         | 0         |
| 07.45 – 08.00 | 688             | 255       | 2         | 1         | 0         |
| 08.00 – 08.15 | 726             | 261       | 2         | 1         | 0         |
| 08.15 – 08.30 | 672             | 250       | 3         | 2         | 1         |
| 08.30 – 08.45 | 564             | 243       | 2         | 2         | 0         |
| 08.45 – 09.00 | 543             | 228       | 4         | 2         | 0         |
| 12.00 – 12.15 | 411             | 220       | 2         | 1         | 1         |
| 12.15 – 12.30 | 388             | 254       | 3         | 1         | 0         |
| 12.30 – 12.45 | 362             | 250       | 4         | 1         | 1         |
| 12.45 – 13.00 | 421             | 268       | 4         | 2         | 0         |
| 13.00 – 13.15 | 428             | 247       | 5         | 1         | 0         |
| 13.15 – 13.30 | 445             | 275       | 6         | 1         | 0         |
| 13.30 – 13.45 | 501             | 232       | 2         | 2         | 0         |
| 13.45 – 14.00 | 324             | 241       | 1         | 1         | 0         |
| 16.00 – 16.15 | 442             | 232       | 6         | 1         | 0         |
| 16.15 – 16.30 | 467             | 236       | 2         | 2         | 1         |
| 16.30 – 16.45 | 475             | 272       | 3         | 2         | 0         |
| 16.45 – 17.00 | 550             | 251       | 2         | 1         | 0         |
| 17.00 – 17.15 | 553             | 254       | 3         | 1         | 1         |
| 17.15 – 17.30 | 531             | 259       | 2         | 2         | 0         |
| 17.30 – 17.45 | 529             | 268       | 4         | 0         | 0         |
| 17.45 – 18.00 | 434             | 248       | 1         | 1         | 0         |
| 19.00 – 19.15 | 441             | 246       | 3         | 2         | 1         |
| 19.15 – 19.30 | 434             | 231       | 2         | 1         | 0         |
| 19.30 – 19.45 | 430             | 224       | 3         | 0         | 0         |
| 19.45 – 20.00 | 432             | 185       | 2         | 1         | 0         |

Tabel 3.2: *Lanjutan*

| Waktu (WIB)   | Jenis Kendaraan |           |           |           |           |
|---------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|               | SM              | MP        | KS        | BB        | TB        |
|               | Kendaraan       | Kendaraan | Kendaraan | Kendaraan | Kendaraan |
| 20.00 – 20.15 | 429             | 182       | 1         | 1         | 0         |
| 20.15 – 20.30 | 359             | 167       | 1         | 1         | 0         |
| 20.30 – 20.45 | 327             | 155       | 0         | 1         | 0         |
| 20.45 – 21.00 | 310             | 153       | 0         | 0         | 0         |

Tabel 3.3: Pengukuran intensitas kebisingan semua kendaraan pada hari Senin, 5 Mei 2025 (dengan satuan dB).

| No | PAGI<br>(07.00 – 09.00) | SIANG<br>(12.00 – 14.00) | SORE<br>(16.00 – 18.00) | MALAM<br>(19.00 – 21.00) |
|----|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1  | 77,1                    | 77,8                     | 76,3                    | 75,2                     |
| 2  | <b>80,4</b>             | 78,2                     | 75,8                    | 77,2                     |
| 3  | 78,1                    | 76,2                     | 73,2                    | 76,5                     |
| 4  | 79,4                    | 77                       | 78,4                    | 75,4                     |
| 5  | 77,8                    | 72,3                     | 74,3                    | 73,7                     |
| 6  | 76,2                    | 78,5                     | 77,3                    | 74,6                     |
| 7  | 75,9                    | 76,1                     | 73,1                    | 72,9                     |
| 8  | 77,4                    | 74,1                     | 75,8                    | 73,6                     |

Tabel 3.4: Pengukuran kecepatan kendaraan pada hari Senin, 5 Mei 2025, arah Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 20                   | 5         |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 20                   | 5         |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 11                   | 9         |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 13                   | 7,6       |

Tabel 3.5: Pengukuran kecepatan kendaraan pada hari Senin, 5 Mei 2025, arah Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 8                    | 12,5      |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 8                    | 12,5      |

## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Data Hasil Pengamatan

Pengamatan ini dilakukan pada Jalan KL. Yos Sudarso. Dilakukan dengan alat ukur kebisingan dengan jarak 1 m dari tepi jalan dan dilakukan pengukuran kecepatan dengan jarak 100 m. Survei pengamatan ini dilakukan pada tanggal 5 – 11 mei 2025, dengan data yang dikumpulkan meliputi volume kendaraan, kecepatan, dan tingkat kebisingan.

#### 4.2 Data Volume Kendaraan

Untuk mendapatkan data volume kendaraan maka dilakukan *survei traffic count* yang dimulai pada pukul 07.00 – 21.00 WIB selama 7 hari berturut. Adapun jenis kendaraan yang di survei adalah sepeda motor, mobil penumpang, kendaraan ringan, bus besar dan truk besar yang melalui segmen jalan yang telah di tentukan. Pengamatan volume kendaraan dilakukan selama 2 jam selama 4 sesi (pagi, siang, sore, malam). Dengan ukuran lebar jalan 5 meter.

#### 4.3 Analisa Data

##### 1. Menghitung volume lalulintas

Data volume lalu lintas didapatkan dari penelitian yang dilakukan pada arah Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur

##### - Perhitungan volume lalulintas pagi

Hari = Senin

Jam puncak = 07.00 – 09.00 WIB

Untuk sepeda motor (SM) = Volume lalu lintas (kend/jam) x EMP SM  
= 6992 x 0,25  
= 1748 SMP/Jam

Untuk mobil penumpang (MP) = Volume lalu lintas (kend/jam) x EMP MP

- $$= 2325 \times 1,0$$
- $$= 2325 \text{ SMP/Jam}$$
- Untuk kendaraan sedang (KS) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP KS
- $$= 23 \times 1,3$$
- $$= 29,9 \text{ SMP/Jam}$$
- Untuk bus besar (BB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP BB
- $$= 15 \times 1,2$$
- $$= 18 \text{ SMP/Jam}$$
- Untuk truk besar (TB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP TB
- $$= 2 \times 1,6$$
- $$= 3,2 \text{ SMP/Jam}$$
- Perhitungan volume lalu lintas siang
- Hari = Senin
- Jam puncak = 12.00 – 14.00 WIB
- Untuk sepeda motor (SM) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP SM
- $$= 3596 \times 0,25$$
- $$= 899 \text{ SMP/Jam}$$
- Untuk mobil penumpang (MP) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP MP
- $$= 2028 \times 1,0$$
- $$= 2028 \text{ SMP/Jam}$$
- Untuk kendaraan sedang (KS) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP KS
- $$= 34 \times 1,3$$
- $$= 44,2 \text{ SMP/Jam}$$
- Untuk bus besar (BB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP BB
- $$= 15 \times 1,2$$
- $$= 18 \text{ SMP/Jam}$$
- Untuk truk besar (TB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP TB
- $$= 5 \times 1,6$$
- $$= 8 \text{ SMP/Jam}$$
- Perhitungan volume lalu lintas sore
- Hari = Senin
- Jam puncak = 16.00 – 18.00 WIB

- Untuk sepeda motor (SM) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP SM  
 $= 4257 \times 0,25$   
 $= 1064,25 \text{ SMP/Jam}$
- Untuk mobil penumpang (MP) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP MP  
 $= 2025 \times 1,0$   
 $= 2025 \text{ SMP/Jam}$
- Untuk kendaraan sedang (KS) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP KS  
 $= 26 \times 1,3$   
 $= 33,8 \text{ SMP/Jam}$
- Untuk bus besar (BB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP BB  
 $= 16 \times 1,2$   
 $= 19,2 \text{ SMP/Jam}$
- Untuk truk besar (TB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP TB  
 $= 3 \times 1,6$   
 $= 4,8 \text{ SMP/Jam}$
- Perhitungan volume lalu lintas malam
- Hari = Senin
- Jam puncak = 19.00 – 21.00 WIB
- Untuk sepeda motor (SM) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP SM  
 $= 3043 \times 0,25$   
 $= 760,75 \text{ SMP/Jam}$
- Untuk mobil penumpang (MP) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP MP  
 $= 1643 \times 1,0$   
 $= 1643 \text{ SMP/Jam}$
- Untuk kendaraan sedang (KS) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP KS  
 $= 12 \times 1,3$   
 $= 15,6 \text{ SMP/Jam}$
- Untuk bus besar (BB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP BB  
 $= 6 \times 1,2$   
 $= 7,2 \text{ SMP/Jam}$
- Untuk truk besar (TB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP TB  
 $= 0 \times 1,6$

$$= 0 \text{ SMP/Jam}$$

Data volume lalu lintas yang dilakukan pada arah Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan

- Perhitungan volume lalulintas pagi

Hari = Senin

Jam puncak = 07.00 – 09.00 WIB

Untuk sepeda motor (SM) = Volume lalu lintas (kend/jam) x EMP SM  
 $= 6455 \times 0,25$   
 $= 1613,75 \text{ SMP/Jam}$

Untuk mobil penumpang (MP) = Volume lalu lintas (kend/jam) x EMP MP  
 $= 2110 \times 1,0$   
 $= 2110 \text{ SMP/Jam}$

Untuk kendaraan sedang (KS) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP KS  
 $= 20 \times 1,3$   
 $= 26 \text{ SMP/Jam}$

Untuk bus besar (BB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP BB  
 $= 12 \times 1,2$   
 $= 14,4 \text{ SMP/Jam}$

Untuk truk besar (TB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP TB  
 $= 1 \times 1,6$   
 $= 1,6 \text{ SMP/Jam}$

- Perhitungan volume lalu lintas siang

Hari = Senin

Jam puncak = 12.00 – 14.00 WIB

Untuk sepeda motor (SM) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP SM  
 $= 3280 \times 0,25$   
 $= 820 \text{ SMP/Jam}$

Untuk mobil penumpang (MP) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP MP  
 $= 1987 \times 1,0$   
 $= 1987 \text{ SMP/Jam}$

Untuk kendaraan sedang (KS) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP KS  
 $= 27 \times 1,3$

- = 35,1 SMP/Jam
- Untuk bus besar (BB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP BB  
 = 10 x 1,2  
 = 12 SMP/Jam
- Untuk truk besar (TB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP TB  
 = 2 x 1,6  
 = 3,2 SMP/Jam
- Perhitungan volume lalu lintas sore
- Hari = Senin
- Jam puncak = 16.00 – 18.00 WIB
- Untuk sepeda motor (SM) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP SM  
 = 3981 x 0,25  
 = 995,25 SMP/Jam
- Untuk mobil penumpang (MP) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP MP  
 = 2020 x 1,0  
 = 2020 SMP/Jam
- Untuk kendaraan sedang (KS) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP KS  
 = 23 x 1,3  
 = 29,9 SMP/Jam
- Untuk bus besar (BB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP BB  
 = 10 x 1,2  
 = 12 SMP/Jam
- Untuk truk besar (TB) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP TB  
 = 2 x 1,6  
 = 3,2 SMP/Jam
- Perhitungan volume lalu lintas malam
- Hari = Senin
- Jam puncak = 19.00 – 21.00 WIB
- Untuk sepeda motor (SM) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP SM  
 = 3162 x 0,25  
 = 790,5 SMP/Jam
- Untuk mobil penumpang (MP) = Volume lalu lintas (kend/jam) EMP MP

$$\begin{aligned}
&= 1543 \times 1,0 \\
&= 1543 \text{ SMP/Jam} \\
\text{Untuk kendaraan sedang (KS)} &= \text{Volume lalu lintas (kend/jam) EMP KS} \\
&= 12 \times 1,3 \\
&= 15,6 \text{ SMP/Jam} \\
\text{Untuk bus besar (BB)} &= \text{Volume lalu lintas (kend/jam) EMP BB} \\
&= 7 \times 1,2 \\
&= 8,4 \text{ SMP/Jam} \\
\text{Untuk truk besar (TB)} &= \text{Volume lalu lintas (kend/jam) EMP TB} \\
&= 1 \times 1,6 \\
&= 1,6 \text{ SMP/Jam}
\end{aligned}$$

## 2. Menghitung Intensitas Kebisingan

Data intensitas kebisingan di dapatkan dari penelitian yang dilakukan pada Jl. KL.Yos Sudarso.

- Perhitungan rata – rata intensitas kebisingan (Pagi)

Hari = Senin

Jam puncak = 07.00 – 09.00 WIB

$$\begin{aligned}
\bar{x} &= \frac{1}{n} (X_1 + X_2 + \dots + X_n) \\
&= \frac{1}{8} (77,1 + 80,4 + 78,1 + 79,4 + 77,8 + 76,2 + 75,9 + 77,4) \\
&= \frac{1}{8} \times (622,3) \\
&= 77,7 \text{ dB}
\end{aligned}$$

- Perhitungan rata – rata intensitas kebisingan (siang)

Hari = Senin

Jam puncak = 12.00 – 14.00 WIB

$$\begin{aligned}
\bar{x} &= \frac{1}{n} (X_1 + X_2 + \dots + X_n) \\
&= \frac{1}{8} (77,8 + 78,2 + 76,2 + 77 + 72,3 + 78,5 + 76,1 + 74,1) \\
&= \frac{1}{8} \times (610,2) \\
&= 76,2 \text{ Db}
\end{aligned}$$

- Perhitungan rata – rata intensitas kebisingan (sore)

Hari = Senin

Jam puncak = 16.00 – 18.00 WIB

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{1}{n} (X_1 + X_2 + \dots + X_n) \\ &= \frac{1}{8} (76,3 + 75,8 + 73,2 + 78,4 + 74,3 + 77,3 + 73,1 + 75,8) \\ &= \frac{1}{8} \times (604,2) \\ &= 75,5 \text{ dB}\end{aligned}$$

- Perhitungan rata – rata intensitas kebisingan (malam)

Hari = Senin

Jam puncak = 19.00 – 21.00 WIB

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{1}{n} (X_1 + X_2 + \dots + X_n) \\ &= \frac{1}{8} (75,2 + 77,2 + 76,5 + 75,4 + 73,7 + 74,6 + 72,9 + 73,6) \\ &= \frac{1}{8} \times (599,1) \\ &= 74,8 \text{ Db}\end{aligned}$$

### 3. Menghitung Kecepatan

Data kecepatan kendaraan di dapatkan dari penelitian yang dilakukan pada arah Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur, dengan rumus berikut:

$$V \text{ rata-rata} = \frac{\sum v (x_1 + \dots + x_n)}{n}$$

Keterangan :

V rata- rata = Kecepatan rata – rata (km/jam atau m/s)

$\sum v$  = Jumlah semua data kecepatan

$n$  = Jumlah data

- Perhitungan rata – rata kecepatan (pagi)

$$\begin{aligned}V \text{ rata-rata} &= \frac{\sum v (x_1 + \dots + x_n)}{n} \\ &= \frac{5,5 + 5,5 + 5,2 + 5 + 5,5 + 6,2 + 7,1 + 7,1}{8} \\ &= \frac{47,1}{8} \\ &= 5,88 \text{ m/det}\end{aligned}$$

- Perhitungan rata – rata kecepatan (siang)

$$V \text{ rata-rata} = \frac{\sum v (x_1 + \dots + x_n)}{n}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{6,6 + 6,6 + 6,6 + 5,5 + 5,8 + 5,8 + 5,5 + 5,5}{8} \\
&= \frac{47,9}{8} \\
&= 5,98 \text{ m/det}
\end{aligned}$$

- Perhitungan rata – rata kecepatan (sore)

$$\begin{aligned}
V \text{ rata-rata} &= \frac{\sum v (x_1 + \dots + x_n)}{n} \\
&= \frac{5,8 + 5,8 + 5,8 + 5,5 + 5,5 + 5,5 + 5,5 + 5}{8} \\
&= \frac{44,4}{8} \\
&= 5,55 \text{ m/det}
\end{aligned}$$

- Perhitungan rata – rata kecepatan (malam)

$$\begin{aligned}
V \text{ rata-rata} &= \frac{\sum v (x_1 + \dots + x_n)}{n} \\
&= \frac{5,5 + 7,1 + 7,1 + 7,1 + 10 + 10 + 9 + 7,6}{8} \\
&= \frac{56,3}{8} \\
&= 7,03 \text{ m/det}
\end{aligned}$$

Data kecepatan kendaraan pada arah Jalan Gugur – Jalan Pulo Brayon

- Perhitungan rata – rata kecepatan (pagi)

$$\begin{aligned}
V \text{ rata-rata} &= \frac{\sum v (x_1 + \dots + x_n)}{n} \\
&= \frac{6,2 + 5,5 + 5,5 + 5,8 + 5,8 + 5,8 + 5,8 + 6,6}{8} \\
&= \frac{47}{8} \\
&= 5,87 \text{ m/det}
\end{aligned}$$

- Perhitungan rata – rata kecepatan (siang)

$$\begin{aligned}
V \text{ rata-rata} &= \frac{\sum v (x_1 + \dots + x_n)}{n} \\
&= \frac{6,6 + 6,6 + 6,6 + 6,6 + 6,2 + 5,8 + 5,2 + 5,2}{8} \\
&= \frac{48,8}{8} \\
&= 6,1 \text{ m/det}
\end{aligned}$$

- Perhitungan rata – rata kecepatan (sore)

$$V \text{ rata-rata} = \frac{\sum v (x_1 + \dots + x_n)}{n}$$

$$= \frac{7,6 + 7,6 + 7,1 + 6,6 + 6,6 + 5,8 + 5,5 + 5,5}{8}$$

$$= \frac{52,3}{8}$$

$$= 6,53 \text{ m/det}$$

- Perhitungan rata – rata kecepatan (malam)

$$V \text{ rata-rata} = \frac{\sum v (x_1 + \dots + x_n)}{n}$$

$$= \frac{6,2 + 6,2 + 7,1 + 7,1 + 6,6 + 10 + 12,5 + 12,5}{8}$$

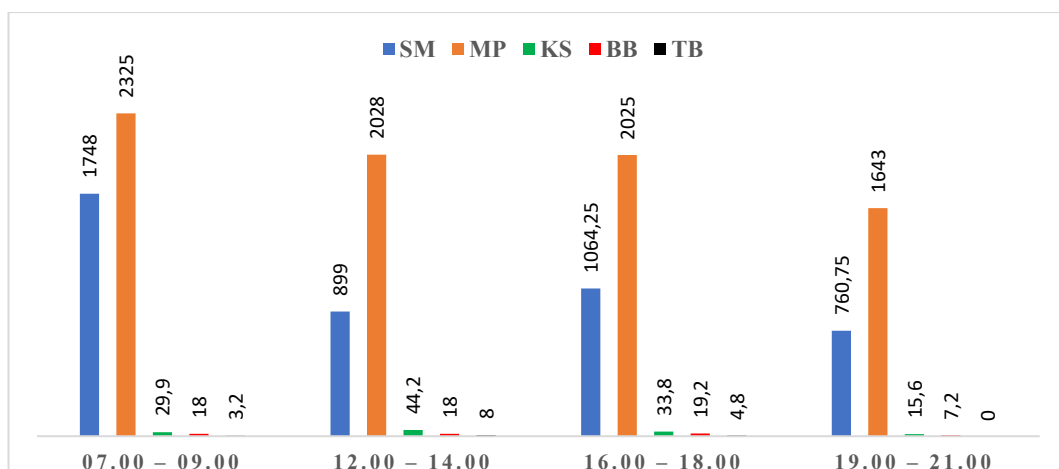
$$= \frac{68,2}{8}$$

$$= 8,52 \text{ m/det}$$

#### 4.4 Volume Lalu Lintas

Tabel 4.1: Volume lalu lintas semua kendaraan pada arah Jalan Pulo Brayen ke Jalan Glugur pada hari Senin, 5 Mei 2025 (dengan satuan SMP/Jam).

| Waktu (WIB)   | Jenis Kendaraan |      |      |      |     | Kecepatan Kendaraan (m/det) |
|---------------|-----------------|------|------|------|-----|-----------------------------|
|               | SM              | MP   | KS   | BB   | TB  |                             |
| 07.00 – 09.00 | 1748            | 2325 | 29,9 | 18   | 3,2 | 5,88                        |
| 12.00 – 14.00 | 899             | 2028 | 44,2 | 18   | 8   | 5,98                        |
| 16.00 – 18.00 | 1064,25         | 2025 | 33,8 | 19,2 | 4,8 | 5,55                        |
| 19.00 – 21.00 | 760,75          | 1643 | 15,6 | 7,2  | 0   | 7,03                        |



Gambar 4.1: Volume Lalulintas (SMP/Jam) arah Jalan Pulo Brayen ke Jalan Glugur.

Dari Gambar 4.1 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas yang berada pada ruas jalan KL. Yos Sudarso (arah Jalan Pulo Brayan ke Jalan Glugur) di padati puncak tertinggi pada hari Senin 5 Mei 2025. Kendaraan ringan dengan volume lalu lintas tinggi terjadi pada pukul 07.00- 09.00 WIB dengan jumlah 1748 SMP/Jam untuk kendaraan motor roda dua dan tiga, lalu untuk mobil penumpang dengan jumlah 2325 SMP/Jam, untuk kendaraan sedang dengan jumlah 29,9 SMP/Jam, untuk bus besar dengan jumlah 18 SMP/Jam, dan untuk truk besar dengan jumlah 3,2 SMP/Jam, dan kecepatan kendaraan sebesar 5,88 m/det. Pada pukul 12.00- 14.00 WIB dengan jumlah 899 SMP/Jam untuk kendaraan motor roda dua dan tiga, lalu untuk mobil penumpang dengan jumlah 2028 SMP/Jam, untuk kendaraan sedang dengan jumlah 44,2 SMP/Jam, untuk bus besar dengan jumlah 18 SMP/Jam, dan untuk truk besar dengan jumlah 8 SMP/Jam, dan kecepatan kendaraan sebesar 5,98 m/det. Pada pukul 16.00- 18.00 WIB dengan jumlah 1064,25 SMP/Jam untuk kendaraan motor roda dua dan tiga, lalu untuk mobil penumpang dengan jumlah 2025 SMP/Jam, untuk kendaraan sedang dengan jumlah 33,8 SMP/Jam, untuk bus besar dengan jumlah 19,2 SMP/Jam, dan untuk truk besar dengan jumlah 4,8 SMP/Jam, dan kecepatan kendaraan sebesar 5,5 m/det. Pada pukul 19.00- 21.00 WIB dengan jumlah 760,75 SMP/Jam untuk kendaraan motor roda dua dan tiga, lalu untuk mobil penumpang dengan jumlah 1643 SMP/Jam, untuk kendaraan sedang dengan jumlah 15,6 SMP/Jam, untuk bus besar dengan jumlah 7,2 SMP/Jam, dan untuk truk besar dengan jumlah 0 SMP/Jam, dan kecepatan kendaraan sebesar 7,03 m/det.

Hal ini disebabkan karena ruas Jalan KL. Yos Sudarso (arah Jalan Pulo Brayan ke Jalan Glugur) merupakan salah satu jalan utama ke kota, daerah tersebut di penuh dengan perkantoran, pertokoan, sekolah dan fasilitas lainnya. Pada pagi hari waktu masuknya anak sekolah, orang yang berangkat kerja dan sebagainya, sehingga terjadi peningkatan volume kendaraan sedikit lebih tinggi dari waktu siang hari. Sedangkan pada siang hari waktu istirahat digunakan untuk jam makan keluar kantor, pulang nya anak sekolah, dan sebagainya, sehingga terjadi peningkatan volume kendaraan. Sedangkan sore hari adalah waktu puncak tertinggi karena waktu jam tutup toko dan jam pulang kantor, masuk dan pulang nya anak kuliah, sehingga terjadi peningkatan volume kendaraan. Sedangkan pada malam

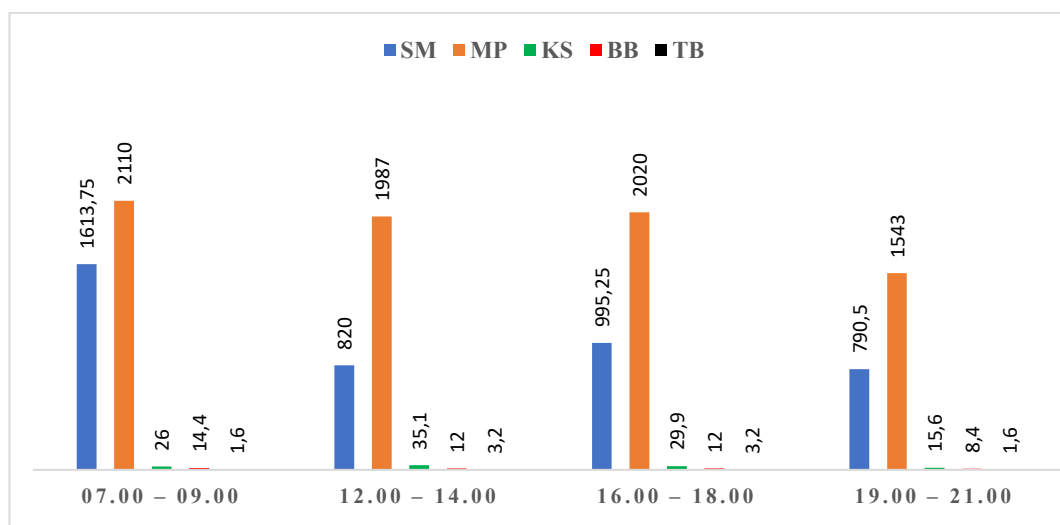
hari dimana waktu masuk dan pulang nya anak kuliah, jam pulang kantor dan sebagainya, sehingga terjadi peningkatan volume kendaraan. Maka volume lalu lintas yang tinggi pada ruas Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur, menyebabkan peningkatan tingkat kebisingan, dengan data menunjukkan bahwa:

|                       |          |                 |
|-----------------------|----------|-----------------|
| Sepeda Motor (SM)     | = 17.888 | = 4472 SMP/Jam  |
| Kendaraan Ringan (MP) | = 8021   | = 8021 SMP/Jam  |
| Kendaraan Sedang (KS) | = 95     | = 123,5 SMP/Jam |
| Bus Besar (BB)        | = 52     | = 62,4 SMP/Jam  |
| Truk Besar (TB)       | = 10     | = 16 SMP/Jam    |

Total kendaraan yang melintas sebesar  $26066 = 12694,9$  SMP/Jam.

Tabel 4.2: Volume lalu lintas semua kendaraan pada arah Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan pada hari Senin, 5 Mei 2025 (dengan satuan SMP/Jam).

| Waktu (WIB)   | Jenis Kendaraan |      |      |      |     | Kecepatan Kendaraan (m/det) |
|---------------|-----------------|------|------|------|-----|-----------------------------|
|               | SM              | MP   | KS   | BB   | TB  |                             |
| 07.00 – 09.00 | 1613,75         | 2110 | 26   | 14,4 | 1,6 | 5,87                        |
| 12.00 – 14.00 | 820             | 1987 | 35,1 | 12   | 3,2 | 6,1                         |
| 16.00 – 18.00 | 995,25          | 2020 | 29,9 | 12   | 3,2 | 6,53                        |
| 19.00 – 21.00 | 790,5           | 1543 | 15,6 | 8,4  | 1,6 | 8,52                        |



Gambar 4.2: Volume Lalulintas (SMP/Jam) arah Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan.

Dari Gambar 4.2 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas yang berada pada ruas jalan KL. Yos Sudarso (arah Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan) di padati puncak tertinggi pada hari Senin 5 Mei 2025. Kendaraan ringan dengan volume lalu lintas tinggi terjadi pada pukul 07.00- 09.00 WIB dengan jumlah 1613,75 SMP/Jam untuk kendaraan motor roda dua dan tiga, lalu untuk mobil penumpang dengan jumlah 2110 SMP/Jam, untuk kendaraan sedang dengan jumlah 26 SMP/Jam, untuk bus besar dengan jumlah 14,4 SMP/Jam dan untuk truk besar dengan jumlah 1,6 SMP/Jam. Kecepatan kendaraan sebesar 5,87 m/det. Pada pukul 12.00- 14.00 WIB dengan jumlah 820 SMP/Jam untuk kendaraan motor roda dua dan tiga, lalu untuk mobil penumpang dengan jumlah 1987 SMP/Jam, untuk kendaraan sedang dengan jumlah 35,1 SMP/Jam, untuk bus besar dengan jumlah 12 SMP/Jam, dan untuk truk besar dengan jumlah 3,2 SMP/Jam, dan kecepatan kendaraan sebesar 6,1m/det. Pada pukul 16.00- 18.00 WIB dengan jumlah 995,25 SMP/Jam untuk kendaraan motor roda dua dan tiga, lalu untuk mobil penumpang dengan jumlah 2020 SMP/Jam, untuk kendaraan sedang dengan jumlah 29,9 SMP/Jam, untuk bus besar dengan jumlah 12 SMP/Jam, dan untuk truk besa dengan jumlah 3,2 SMP/Jam, dan kecepatan kendaraan sebesar 6,53 m/det. Pada pukul 19.00- 21.00 WIB dengan jumlah 790,5 SMP/Jam untuk kendaraan motor roda dua dan tiga, lalu untuk mobil penumpang dengan jumlah 1543 SMP/Jam, untuk kendaraan sedang dengan jumlah 15,6 SMP/Jam, untuk bus besar dengan jumlah 8,4 SMP/Jam, dan untuk truk besar dengan jumlah 1,6 SMP/Jam, dan kecepatan kendaraan sebesar 8,52 m/det.

Hal ini disebabkan karena ruas Jalan KL. Yos Sudarso (arah Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan) merupakan salah satu jalan keluar dari kota, daerah tersebut di penuh dengan perkantoran, pertokoan, sekolah dan fasilitas lainnya. Pada pagi hari waktu masuknya anak sekolah, orang yang berangkat kerja dan sebagainya, sehingga terjadi peningkatan volume kendaraan sedikit lebih tinggi dari waktu siang hari. Sedangkan pada siang hari waktu istirahat digunakan untuk jam makan keluar kantor, pulang nya anak sekolah, dan sebagainya, sehingga terjadi peningkatan volume kendaraan. Sedangkan sore hari adalah waktu jam tutup toko dan jam pulang kantor, masuk dan pulang nya anak kuliah, sehingga terjadi peningkatan volume kendaraan. Sedangkan pada malam hari dimana waktu masuk dan pulang nya anak kuliah, jam pulang kantor dan sebagainya, sehingga terjadi

peningkatan volume kendaraan. Maka volume lalu lintas yang tinggi pada ruas Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan, menyebabkan peningkatan tingkat kebisingan, dengan data menunjukkan bahwa:

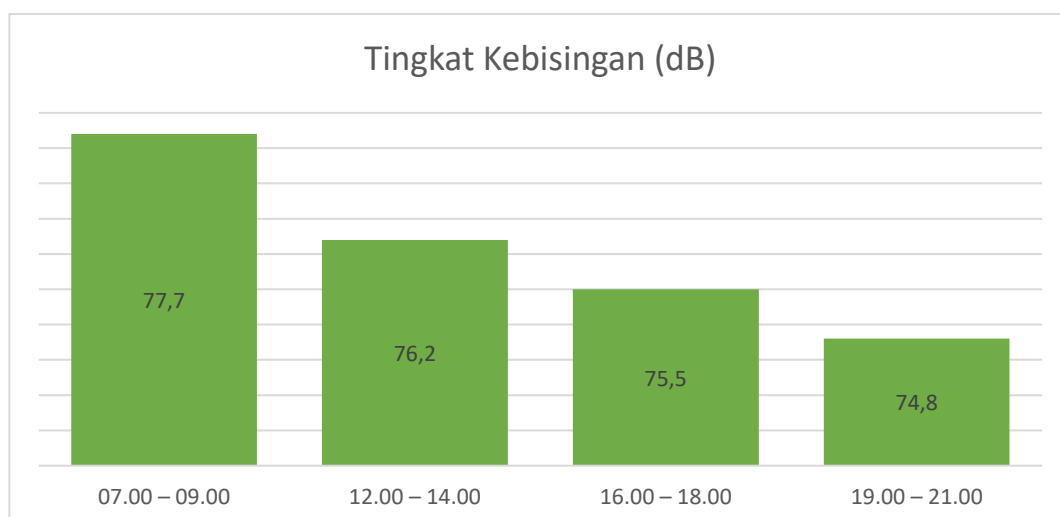
|                       |          |                  |
|-----------------------|----------|------------------|
| Sepeda Motor (SM)     | = 16.878 | = 4219,5 SMP/Jam |
| Kendaraan Ringan (MP) | = 7660   | = 7660 SMP/Jam   |
| Kendaraan Sedang (KS) | = 82     | = 106,6 SMP/Jam  |
| Bus Besar (BB)        | = 39     | = 46,8 SMP/Jam   |
| Truk Besar (TB)       | = 6      | = 9,6 SMP/Jam    |

Total kendaraan yang melintas sebesar 24665 = 12042,5 SMP/Jam.

#### 4.5 Intensitas Kebisingan

Tabel 4.3: Tingkat kebisingan (dB) pada hari Senin, 5 Mei 2025 di Jl. KL.Yos Sudarso.

| No | Waktu Pengukuran | Tingkat kebisingan (dB) |
|----|------------------|-------------------------|
| 1  | 07.00 – 09.00    | 77,7                    |
| 2  | 12.00 – 14.00    | 76,2                    |
| 3  | 16.00 – 18.00    | 75,5                    |
| 4  | 19.00 – 21.00    | 74,8                    |



Gambar 4.3: Tingkat kebisingan tertinggi (dB).

Dari Gambar 4.2 dapat dilihat bahwa intensitas kebisingan yang berada pada jalan KL Yos Sudarso dipadati Puncak tertinggi terdapat pada hari Senin, 5 Mei 2025. motor roda dua dan tiga, mobil penumpang, dan kendaraan ringan dengan Intensitas kebisingan tinggi terjadi pada pukul 07.00 – 09.00 WIB dengan tingkat kebisingan sebesar 77,7 dB. Hal ini disebabkan karena banyaknya dimulai keberangkatan segala aktivitas dan juga ruas Jalan KL Yos Sudarso merupakan salah satu jalan utama untuk masyarakat sekitar menuju ke pusat kota. Waktu pagi hari intensitas kebisingan suara (dB) adalah waktu puncak tertinggi karena waktu jam mulai aktivitas. Sementara itu puncak yang Terendah intensitas kebisingan suara terjadi pada malam hari pada jam 19.00 – 21.00 WIB, dengan tingkat kebisingan sebesar 74,8 dB.

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari pembahasan dan analisa data yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Peningkatan kebisingan pada ruas Jalan KL.Yos Sudarso disebabkan oleh volume lalu lintas yang tinggi dengan nilai LHR (lintasan harian rata-rata) sebesar 12694,9 SMP/Jam dari arah Jalan Pulo Brayan ke Jalan Glugur dan dari arah Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan sebesar 12042,5 SMP/Jam.
2. Tingkat kebisingan tertinggi yang dihasilkan oleh kendaraan di Jalan KL.Yos Sudarso yaitu sebesar 80,4 pada pukul 7.30 – 7.45 WIB, untuk nilai kebisingan rata – rata yang tertinggi terjadi pada hari Senin, 5 Mei 2025, pukul 07.00 – 09.00 WIB, dengan nilai 77,7 dB (desible). Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa menurut Baku Tingkat Kebisingan ini termasuk dalam kategori sudah melewati ambang batas bahaya.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dapat di sampaikan dari hasil dan pembahasan yang di peroleh dari peneliti ini, yaitu:

1. Diharapkan bagi masyarakat pengguna knalpot dan klakson yang di modifikasi serta mengurangi kecepatan, mendapat tindak yang tegas agar tidak meningkatnya angka kebisingan dan mengurangi penggunaan pribadi untuk menurunkan volume lalu lintas.
2. Melakukan penanaman pohon atau peredam suara untuk mengurangi dampak kebisingan terhadap pemukiman warga dan daerah Pendidikan sekitar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul. 2006. “*Dalam Pertumbuhan Ekonomi Nasional (Peran Dan Dampaknya Dalam Pertumbuhan Ekonomi Nasional).*” *Transportasi Peran Dan Dampaknya Dalam Pertumbuhan Ekonomi Nasional* 1: 121–31.
- Ahmad Hujairi. 2021. “*Pengaruh Volume Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kebisingan Pada Ruas Jalan Cipto Mangunkusumo Kota Samarinda.*” *Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik Sipil Kurva S* 12(2): 1–8.
- Akbar, Said Jalalul. 2021. “*Analisis Transportasi Kota Lhokseumawe.*” *Teras Jurnal : Jurnal Teknik Sipil* 1(1): 11–18.
- Al-Amin, Rifal, Ikhwanuddin Ikhwanuddin, and Judiono Judiono. 2024. “*Pengaruh Volume Lalulintas Terhadap Tingkat Kebisingan (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani Surabaya).*” *Basement : Jurnal Teknik Sipil* 2(2): 127–31.
- Amalia, A V, A Amidi, B Prasetyo, and ... 2022. “*Analisis Kebisingan Lalu Lintas (Studi Kasus Pengukuran Jalan Raya Semarang-Surakarta Dan Jalan Raya Ungaran-Bandungan.*” *Proceeding ...*: 262–69.
- Andi, and Aji Kusumastuti Hendrawan. 2020. “*Analisa Kebisingan Di Bengkel Kerja Akademi Maritim Nusantara.*” *Jurnal Saintara* 5(1): 1–5.
- Ansusanto, J Dwijoko, and Ezra Agusman Sebayang. 2017. “*Pengaruh Volume Lalulintas Di Jalan Raya Terhadap Tingkat Kebisingan Pada Gedung Sekolah.*” *Pengaruh Volume Lalulintas Di Jalan Raya Terhadap Tingkat Kebisingan Pada Gedung Sekolah* L(1): 26–27.
- Badan Standardisasi Nasional. 2009. “*SNI 7231:2009 Standar Nasional Indonesia Metoda Pengukuran Intensitas Kebisingan Di Tempat Kerja ICS 13.140 Badan Standardisasi Nasional.*” *Standar Nasional Indonesia*: 1–12.
- Balirante, Meylinda, Lucia I R Lefrandt, and Meike Kumaat. 2020. “*Analisa Tingkat Kebisingan Lalu Lintas Di Jalan Raya Ditinjau Dari Tingkat Baku Mutu Kebisingan Yang Diizinkan.*” *Jurnal Sipil Statik* 8(2): 249–56.
- Dinas Kesehatan. 2023. “*Pengaruh Kebisingan Bagi Kesehatan Manusia.*”
- Hamzah, Hardi, Muhammad Nurkhalis Agriawan, and Muh. Ridwan Kadir. 2022. “*Analisis Tingkat Kebisingan Menggunakan Sound Level Meter Berbasis Mikrokontroler.*” *Jurnal Fisika Papua* 1(2): 46–51.
- Handayani, Dini. 2007. “*Pengkajian Faktor-Faktor Tingkat Kebisingan Jalan Perkotaan.*” *Jurnal Puslitbang Jalan dan Jembatan* 24(2).

- Jonathan, R, and O Purwanti. 2023. "Penelitian Tingkat Kebisingan Pada Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung Terhadap Volume Lalu Lintas." *Prosiding FTSP Series L*(48): 77–81.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup. 1996. "Baku Tingkat Kebisingan"
- Libureng, Amran. 2019. "Pengaruh Kinerja Pelayanan Transportasi Pada Komoditi Unggulan Terhadap Pengembangan Wilayah Di Kabupaten Sinjai." *Urban and Regional Studies Journal* 1(2): 43–49.
- Muttaqin, Muchammad Zaenal. 2021. "Pengaruh Aktivitas Lalu Lintas Terhadap Kebisingan Pada Wilayah Rumah Sakit Di Kota Pekanbaru ( Studi Kasus : RS Awal Bros Panam)." *Jurnal Teknologi dan Inovasi Industri* 02(02): 1–006.
- Nurfauziah, Rahayu.,Krisnani, Hetty. 2021. "Perilaku Pelanggaran Lalu Lintas Oleh Remaja di Tinjau Dari Perspektif Konstruksi Sosial." 3(22).
- Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI). 2023. *Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia.*
- Putu Ariyadi, I, Ni Ketut Sri Astatu Sukawati, Cokorda Putra Wirasutama, and I Wayan Gede Darma Yoga. 2023. "Analisis Pengaruh Volume Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kebisingan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Waturenggong Kota Denpasar Bali." *Jurnal Ilmiah Teknik UNMAS* 3(1): 55–60.
- Soludale, Anastasia Merdekawati Noralita, Cornelia Hildegardis, Maria Carolin Tandafatu, and Febriyanti Alwisye Wara. 2022. "Analisis Tingkat Kebisingan Arus Lalu Lintas Di Simpang Gelora Samador Kota Maumere, Nusa Tenggara Timur." *Rustic* 2(2): 1–10.
- Sunaryo, Sunaryo, Muhammad Fakhri, Ratna Syamsiar, and Kasmawati Kasmawati. 2020. "Peningkatan Kesadaran Hukum Masyarakat Terhadap Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Sebagai Upaya Mewujudkan Terciptanya Tertib Lalu Lintas Di Jalan Raya." *Sakai Sambayan Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 4(2): 140.
- Suroto, Widi. 2010. "Terhadap Permukiman Kota ( Kasus Kota Surakarta )." *Journal of Rural and Development* 1 no.1(Februari): 55–62.
- Tamin, Ofyar Z. 2020. "Hubungan Volume." *Jurnal Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil ITB* (5): 1–11.
- Wibisana, Hendrata, and Nugroho Utono. 2019. "Pemetaan Kecepatan Dan Kerapatan Lalu Lintas Di Ruas Jalan Arteri Kota Surabaya." *Jurnal Teknik Sipil* 12(2): 121–45.
- Zulkipli, Selamat. 2017. "Pengaruh Volume Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kebisingan Pada Jalan Bung Tomo Samarinda Seberang." *Kurva S : Jurnal*

*Keilmuan dan Aplikasi Teknik Sipil* 4(2): 93.

## LAMPIRAN

### A. Data Volume Lalu Lintas

Tabel L<sub>1</sub>: LHR pada hari Senin, 5 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayen ke Jalan Glugur.

| Waktu       |             | Senin, 5 Mei 2025                |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | Emp = 1,2        |                 | Emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-09:00 | 07:00-07:15 | 1116                             | 279             | 326              | 326             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 1446             | 610             |
|             | 07:15-07:30 | 1281                             | 320,25          | 416              | 416             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 1702             | 742,55          |
|             | 07:30-07:45 | 801                              | 200,25          | 307              | 307             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1111             | 511,05          |
|             | 07:45-08:00 | 715                              | 178,75          | 232              | 232             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 949              | 413,35          |
|             | 08:00–08:15 | 726                              | 181,5           | 257              | 257             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 985              | 441             |
|             | 08:15-08:30 | 930                              | 232,5           | 286              | 286             | 4                | 5,2             | 4                | 4,8             | 1                | 1,6             | 1225             | 530,1           |
|             | 08:30-08:45 | 770                              | 192,5           | 260              | 260             | 4                | 5,2             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 1036             | 460,1           |
|             | 08:45-09:00 | 653                              | 163,25          | 241              | 241             | 5                | 6,5             | 3                | 3,6             | 1                | 1,6             | 903              | 415,95          |
| 12:00-14:00 | 12:00-12:15 | 430                              | 107,5           | 270              | 270             | 6                | 7,8             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 709              | 389,3           |
|             | 12:15-12:30 | 404                              | 101             | 251              | 251             | 5                | 6,5             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 662              | 360,9           |
|             | 12:30-12:45 | 516                              | 129             | 267              | 267             | 7                | 9,1             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 791              | 406,3           |
|             | 12:45-13:00 | 420                              | 105             | 258              | 258             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 682              | 368             |
|             | 13:00-13:15 | 436                              | 109             | 207              | 207             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 648              | 322,3           |
|             | 13:15-13:30 | 431                              | 107,75          | 271              | 271             | 6                | 7,8             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 711              | 390,55          |
|             | 13:30-13:45 | 523                              | 130,75          | 246              | 246             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 2                | 3,2             | 776              | 386,25          |
|             | 13:45-14:00 | 436                              | 109             | 258              | 258             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 699              | 373,6           |
| 16.00–18.00 | 16:00-16:15 | 470                              | 117,5           | 230              | 230             | 5                | 6,5             | 4                | 4,8             | 1                | 1,6             | 710              | 360,4           |
|             | 16:15-16:30 | 484                              | 121             | 221              | 221             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 709              | 347             |
|             | 16:30-16:45 | 617                              | 154,25          | 296              | 296             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 917              | 455,25          |
|             | 16:45-17:00 | 522                              | 130,5           | 232              | 232             | 6                | 7,8             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 762              | 372,7           |
|             | 17:00-17:15 | 525                              | 131,25          | 238              | 238             | 4                | 5,2             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 769              | 376,85          |
|             | 17:15-17:30 | 578                              | 144,5           | 289              | 289             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 871              | 438,6           |
|             | 17:30-17:45 | 540                              | 135             | 252              | 252             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 796              | 392,4           |

Tabel L<sub>1</sub>: *Lanjutan*

| Waktu           |             | Senin, 5 Mei 2025                |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-----------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                 |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|                 |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|                 |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
|                 | 17:45-18:00 | 521                              | 130,25          | 267              | 267             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 793              | 403,85          |
| 19:00-<br>21:00 | 19:00-19:15 | 435                              | 108,75          | 223              | 223             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 662              | 336,85          |
|                 | 19:15-19:30 | 437                              | 109,25          | 265              | 265             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 705              | 378,05          |
|                 | 19:30-19:45 | 372                              | 93              | 248              | 248             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 622              | 343,5           |
|                 | 19:45-20:00 | 385                              | 96,25           | 220              | 220             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 608              | 320,05          |
|                 | 20:00-20:15 | 395                              | 98,75           | 191              | 191             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 588              | 292,25          |
|                 | 20:15-20:30 | 381                              | 95,25           | 187              | 187             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 569              | 283,55          |
|                 | 20:30-20:45 | 323                              | 80,75           | 159              | 159             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 484              | 242,25          |
|                 | 20:45-21:00 | 315                              | 78,75           | 150              | 150             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 466              | 230,05          |
| Total           |             | 17888                            | 4472            | 8021             | 8021            | 95               | 123,5           | 52               | 62,4            | 10               | 16              | 26066            | 12694,9         |

Tabel L<sub>2</sub>: LHR pada hari Selasa, 6 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayan ke Jalan Glugur.

| Waktu           |             | Selasa, 6 Mei 2025               |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-----------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                 |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|                 |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | Emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|                 |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-<br>09:00 | 07:00-07:15 | 801                              | 200,25          | 282              | 282             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1085             | 484,75          |
|                 | 07:15-07:30 | 1126                             | 281,5           | 350              | 350             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 1480             | 636,5           |
|                 | 07:30-07:45 | 724                              | 181             | 321              | 321             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1047             | 504,5           |
|                 | 07:45-08:00 | 710                              | 177,5           | 220              | 220             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 934              | 402,6           |
|                 | 08:00–08:15 | 718                              | 179,5           | 252              | 252             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 972              | 434             |
|                 | 08:15-08:30 | 923                              | 230,75          | 273              | 273             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 1201             | 510,35          |
|                 | 08:30-08:45 | 751                              | 187,75          | 260              | 260             | 7                | 9,1             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1019             | 458,05          |
|                 | 08:45-09:00 | 676                              | 169             | 233              | 233             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 914              | 408,7           |

Tabel L<sub>2</sub>: *Lanjutan*

| Waktu       |             | Selasa, 6 Mei 2025               |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 12:00-14:00 | 12:00-12:15 | 410                              | 102,5           | 255              | 255             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 670              | 363,9           |
|             | 12:15-12:30 | 397                              | 99,25           | 228              | 228             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 631              | 335,25          |
|             | 12:30-12:45 | 401                              | 100,25          | 253              | 253             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 658              | 358,25          |
|             | 12:45-13:00 | 388                              | 97              | 243              | 243             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 633              | 342,6           |
|             | 13:00-13:15 | 412                              | 103             | 187              | 187             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 602              | 293,8           |
|             | 13:15-13:30 | 428                              | 107             | 261              | 261             | 6                | 7,8             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 698              | 379,8           |
|             | 13:30-13:45 | 471                              | 117,75          | 240              | 240             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 715              | 362,85          |
|             | 13:45-14:00 | 389                              | 97,25           | 232              | 232             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 624              | 333,35          |
| 16:00-18:00 | 16:00-16:15 | 399                              | 99,75           | 220              | 220             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 622              | 323,55          |
|             | 16:15-16:30 | 466                              | 116,5           | 222              | 222             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 692              | 343,5           |
|             | 16:30-16:45 | 562                              | 140,5           | 288              | 288             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 855              | 434,9           |
|             | 16:45-17:00 | 483                              | 120,75          | 261              | 261             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 746              | 384,25          |
|             | 17:00-17:15 | 478                              | 119,5           | 230              | 230             | 4                | 5,2             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 714              | 357,1           |
|             | 17:15-17:30 | 555                              | 138,75          | 272              | 272             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 831              | 415,85          |
|             | 17:30-17:45 | 533                              | 133,25          | 240              | 240             | 6                | 7,8             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 781              | 383,85          |
|             | 17:45-18:00 | 510                              | 127,5           | 244              | 244             | 3                | 3,9             | 0                | 0               | 0                | 0               | 757              | 375,4           |
| 19:00-21:00 | 19:00-19:15 | 410                              | 102,5           | 190              | 190             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 603              | 296,3           |
|             | 19:15-19:30 | 432                              | 108             | 263              | 263             | 0                | 0               | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 697              | 373,4           |
|             | 19:30-19:45 | 359                              | 89,75           | 210              | 210             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 571              | 302,25          |
|             | 19:45-20:00 | 398                              | 99,5            | 227              | 227             | 1                | 1,3             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 628              | 330,2           |
|             | 20:00-20:15 | 401                              | 100,25          | 210              | 210             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 614              | 314,05          |
|             | 20:15-20:30 | 382                              | 95,5            | 197              | 197             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 581              | 295             |
|             | 20:30-20:45 | 377                              | 94,25           | 178              | 178             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 556              | 273,45          |
|             | 20:45-21:00 | 364                              | 91              | 158              | 158             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 524              | 251,6           |
| Total       |             | 16834                            | 4208,5          | 7700             | 7700            | 78               | 101,4           | 37               | 44,4            | 6                | 9,6             | 24655            | 12063,9         |

Tabel L3: LHR pada hari Rabu, 7 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayan ke Jalan Glugur.

| Waktu       |             | Rabu, 7 Mei 2025                 |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-09:00 | 07:00-07:15 | 819                              | 204,75          | 299              | 299             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1121             | 507,55          |
|             | 07:15-07:30 | 969                              | 242,25          | 346              | 346             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 1320             | 594,55          |
|             | 07:30-07:45 | 703                              | 175,75          | 282              | 282             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 987              | 460,35          |
|             | 07:45-08:00 | 721                              | 180,25          | 231              | 231             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 954              | 413,75          |
|             | 08:00-08:15 | 715                              | 178,75          | 260              | 260             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 977              | 441,25          |
|             | 08:15-08:30 | 913                              | 228,25          | 270              | 270             | 1                | 1,3             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 1186             | 501,95          |
|             | 08:30-08:45 | 759                              | 189,75          | 266              | 266             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 1030             | 462,45          |
|             | 08:45-09:00 | 682                              | 170,5           | 227              | 227             | 6                | 7,8             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 916              | 406,5           |
| 12:00-14:00 | 12:00-12:15 | 416                              | 104             | 265              | 265             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 687              | 376,9           |
|             | 12:15-12:30 | 392                              | 98              | 236              | 236             | 7                | 9,1             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 637              | 345,9           |
|             | 12:30-12:45 | 399                              | 99,75           | 243              | 243             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 647              | 349,05          |
|             | 12:45-13:00 | 396                              | 99              | 240              | 240             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 639              | 342,8           |
|             | 13:00-13:15 | 425                              | 106,25          | 190              | 190             | 6                | 7,8             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 622              | 305,25          |
|             | 13:15-13:30 | 421                              | 105,25          | 254              | 254             | 12               | 15,6            | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 688              | 376,05          |
|             | 13:30-13:45 | 486                              | 121,5           | 235              | 235             | 5                | 6,5             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 727              | 364,2           |
|             | 13:45-14:00 | 396                              | 99              | 249              | 249             | 8                | 10,4            | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 656              | 362,4           |
| 16:00-18:00 | 16:00-16:15 | 428                              | 107             | 226              | 226             | 10               | 13              | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 666              | 348,4           |
|             | 16:15-16:30 | 461                              | 115,25          | 218              | 218             | 8                | 10,4            | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 688              | 344,85          |
|             | 16:30-16:45 | 550                              | 137,5           | 284              | 284             | 5                | 6,5             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 841              | 430,8           |
|             | 16:45-17:00 | 514                              | 128,5           | 287              | 287             | 6                | 7,8             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 810              | 427,3           |
|             | 17:00-17:15 | 516                              | 129             | 229              | 229             | 10               | 13              | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 757              | 373,8           |
|             | 17:15-17:30 | 566                              | 141,5           | 271              | 271             | 7                | 9,1             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 845              | 422,8           |
|             | 17:30-17:45 | 536                              | 134             | 239              | 239             | 5                | 6,5             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 782              | 382,3           |
|             | 17:45-18:00 | 503                              | 125,75          | 254              | 254             | 6                | 7,8             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 764              | 388,75          |

Tabel L3: *Lanjutan*

| Waktu           |             | Rabu, 7 Mei 2025                 |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-----------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                 |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|                 |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|                 |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 19:00-<br>21:00 | 19:00-19:15 | 408                              | 102             | 189              | 189             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 601              | 296,1           |
|                 | 19:15-19:30 | 422                              | 105,5           | 255              | 255             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 678              | 361,7           |
|                 | 19:30-19:45 | 356                              | 89              | 220              | 220             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 580              | 314,1           |
|                 | 19:45-20:00 | 414                              | 103,5           | 218              | 218             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 634              | 324             |
|                 | 20:00-20:15 | 426                              | 106,5           | 201              | 201             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 628              | 308,8           |
|                 | 20:15-20:30 | 405                              | 101,25          | 193              | 193             | 3                | 3,9             | 0                | 0               | 0                | 0               | 601              | 298,15          |
|                 | 20:30-20:45 | 372                              | 93              | 182              | 182             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 556              | 277,5           |
|                 | 20:45-21:00 | 368                              | 92              | 172              | 172             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 541              | 265,2           |
| Total           |             | 16857                            | 4214,25         | 7731             | 7731            | 134              | 174,2           | 36               | 43,2            | 8                | 12,8            | 24766            | 12175,45        |

Tabel L4: LHR pada hari Kamis, 8 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayan ke Jalan Glugur.

| Waktu       |             | Kamis, 8 Mei 2025                |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-09:00 | 07:00-07:15 | 820                              | 205             | 294              | 294             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1118             | 504,1           |
|             | 07:15-07:30 | 1062                             | 265,5           | 453              | 453             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 1516             | 719,8           |
|             | 07:30-07:45 | 861                              | 215,25          | 378              | 378             | 4                | 5,2             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 1246             | 602,45          |
|             | 07:45-08:00 | 719                              | 179,75          | 282              | 282             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 1006             | 468,45          |
|             | 08:00–08:15 | 753                              | 188,25          | 322              | 322             | 8                | 10,4            | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1084             | 521,85          |
|             | 08:15-08:30 | 796                              | 199             | 273              | 273             | 11               | 14,3            | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 1082             | 488,7           |
|             | 08:30-08:45 | 716                              | 179             | 265              | 265             | 12               | 15,6            | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 996              | 463,6           |
|             | 08:45-09:00 | 627                              | 156,75          | 264              | 264             | 5                | 6,5             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 899              | 431,25          |

Tabel L4: *Lanjutan*

| Waktu       |             | Kamis, 8 Mei 2025                |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total |         |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------|---------|
|             |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |       |         |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |       |         |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |       |         |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |       |         |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |       |         |
| 12:00-14:00 | 12:00-12:15 | 340                              | 85              | 257              | 257             | 7                | 9,1             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 605   | 352,3   |
|             | 12:15-12:30 | 426                              | 106,5           | 257              | 257             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 689   | 371,4   |
|             | 12:30-12:45 | 370                              | 92,5            | 232              | 232             | 8                | 10,4            | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 611   | 336,1   |
|             | 12:45-13:00 | 394                              | 98,5            | 216              | 216             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 616   | 322,5   |
|             | 13:00-13:15 | 390                              | 97,5            | 198              | 198             | 6                | 7,8             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 596   | 306,1   |
|             | 13:15-13:30 | 388                              | 97              | 219              | 219             | 6                | 7,8             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 615   | 326,6   |
|             | 13:30-13:45 | 486                              | 121,5           | 214              | 214             | 15               | 19,5            | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 716   | 356,2   |
|             | 13:45-14:00 | 405                              | 101,25          | 279              | 279             | 7                | 9,1             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 693   | 392,15  |
| 16:00-18:00 | 16:00-16:15 | 367                              | 91,75           | 216              | 216             | 5                | 6,5             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 590   | 316,65  |
|             | 16:15-16:30 | 441                              | 110,25          | 211              | 211             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 656   | 326,25  |
|             | 16:30-16:45 | 540                              | 135             | 265              | 265             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 810   | 406,4   |
|             | 16:45-17:00 | 538                              | 134,5           | 287              | 287             | 8                | 10,4            | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 835   | 434,3   |
|             | 17:00-17:15 | 480                              | 120             | 300              | 300             | 6                | 7,8             | 0                | 0               | 0                | 0               | 786   | 427,8   |
|             | 17:15-17:30 | 669                              | 167,25          | 270              | 270             | 9                | 11,7            | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 949   | 450,15  |
|             | 17:30-17:45 | 569                              | 142,25          | 252              | 252             | 5                | 6,5             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 829   | 404,75  |
|             | 17:45-18:00 | 462                              | 115,5           | 266              | 266             | 5                | 6,5             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 734   | 389,2   |
| 19:00-21:00 | 19:00-19:15 | 411                              | 102,75          | 182              | 182             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 596   | 288,55  |
|             | 19:15-19:30 | 424                              | 106             | 207              | 207             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 633   | 315,9   |
|             | 19:30-19:45 | 403                              | 100,75          | 212              | 212             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 616   | 314,05  |
|             | 19:45-20:00 | 388                              | 97              | 199              | 199             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 588   | 297,2   |
|             | 20:00-20:15 | 361                              | 90,25           | 195              | 195             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 558   | 287,75  |
|             | 20:15-20:30 | 359                              | 89,75           | 180              | 180             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 539   | 269,75  |
|             | 20:30-20:45 | 317                              | 79,25           | 163              | 163             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 481   | 243,45  |
|             | 20:45-21:00 | 256                              | 64              | 154              | 154             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 412   | 220,5   |
| Total       |             | 16538                            | 4134,5          | 7962             | 7962            | 153              | 198,9           | 36               | 43,2            | 11               | 17,6            | 24700 | 12356,2 |

Tabel L5: LHR pada hari Jumat, 9 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayan ke Jalan Glugur.

| Waktu       |             | Jumat, 9 Mei 2025                |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-09:00 | 07:00-07:15 | 536                              | 134             | 268              | 268             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 808              | 407,1           |
|             | 07:15-07:30 | 772                              | 193             | 305              | 305             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1080             | 501,8           |
|             | 07:30-07:45 | 762                              | 190,5           | 314              | 314             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 1080             | 509,5           |
|             | 07:45-08:00 | 739                              | 184,75          | 241              | 241             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 985              | 432,15          |
|             | 08:00–08:15 | 779                              | 194,75          | 274              | 274             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1058             | 475,15          |
|             | 08:15-08:30 | 776                              | 194             | 252              | 252             | 7                | 9,1             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 1038             | 459,1           |
|             | 08:30-08:45 | 692                              | 173             | 241              | 241             | 13               | 16,9            | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 948              | 433,7           |
|             | 08:45-09:00 | 647                              | 161,75          | 257              | 257             | 10               | 13              | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 916              | 434,15          |
| 12:00-14:00 | 12:00-12:15 | 401                              | 100,25          | 262              | 262             | 5                | 6,5             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 669              | 369,95          |
|             | 12:15-12:30 | 436                              | 109             | 270              | 270             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 712              | 386,9           |
|             | 12:30-12:45 | 359                              | 89,75           | 239              | 239             | 10               | 13              | 0                | 0               | 0                | 0               | 608              | 341,75          |
|             | 12:45-13:00 | 343                              | 85,75           | 202              | 202             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 550              | 294,15          |
|             | 13:00-13:15 | 293                              | 73,25           | 183              | 183             | 5                | 6,5             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 483              | 265,55          |
|             | 13:15-13:30 | 414                              | 103,5           | 207              | 207             | 8                | 10,4            | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 631              | 323,7           |
|             | 13:30-13:45 | 464                              | 116             | 242              | 242             | 5                | 6,5             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 713              | 366,9           |
|             | 13:45-14:00 | 419                              | 104,75          | 207              | 207             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 629              | 315,55          |
| 16:00-18:00 | 16:00-16:15 | 349                              | 87,25           | 195              | 195             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 550              | 290,25          |
|             | 16:15-16:30 | 470                              | 117,5           | 232              | 232             | 8                | 10,4            | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 712              | 362,3           |
|             | 16:30-16:45 | 425                              | 106,25          | 242              | 242             | 5                | 6,5             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 673              | 355,95          |
|             | 16:45-17:00 | 486                              | 121,5           | 254              | 254             | 70               | 91              | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 812              | 468,9           |
|             | 17:00-17:15 | 529                              | 132,25          | 254              | 254             | 6                | 7,8             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 791              | 396,85          |
|             | 17:15-17:30 | 598                              | 149,5           | 269              | 269             | 5                | 6,5             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 873              | 426,2           |
|             | 17:30-17:45 | 482                              | 120,5           | 230              | 230             | 7                | 9,1             | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 720              | 361,2           |
|             | 17:45-18:00 | 466                              | 116,5           | 243              | 243             | 4                | 5,2             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 715              | 367,1           |

Tabel L<sub>5</sub>: *Lanjutan*

| Waktu       |             | Jumat, 9 Mei 2025                |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 19:00-21:00 | 19:00-19:15 | 374                              | 93,5            | 178              | 178             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 554              | 274,1           |
|             | 19:15-19:30 | 372                              | 93              | 224              | 224             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 600              | 322             |
|             | 19:30-19:45 | 394                              | 98,5            | 204              | 204             | 4                | 5,2             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 604              | 310,1           |
|             | 19:45-20:00 | 485                              | 121,25          | 431              | 431             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 919              | 556,05          |
|             | 20:00-20:15 | 358                              | 89,5            | 156              | 156             | 3                | 3,9             | 0                | 0               | 0                | 0               | 517              | 249,4           |
|             | 20:15-20:30 | 403                              | 100,75          | 170              | 170             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 574              | 271,95          |
|             | 20:30-20:45 | 315                              | 78,75           | 148              | 148             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 466              | 230,55          |
|             | 20:45-21:00 | 305                              | 76,25           | 142              | 142             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 450              | 222,05          |
| Total       |             | 15643                            | 3910,75         | 7536             | 7536            | 213              | 276,9           | 38               | 45,6            | 8                | 12,8            | 23438            | 11782,05        |

Tabel L<sub>6</sub>: LHR pada hari Sabtu, 10 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayan ke Jalan Glugur.

| Waktu       |             | Sabtu, 10 Mei 2025               |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-09:00 | 07:00-07:15 | 429                              | 107,25          | 169              | 169             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 602              | 281,35          |
|             | 07:15-07:30 | 651                              | 162,75          | 223              | 223             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 878              | 390,85          |
|             | 07:30-07:45 | 664                              | 166             | 224              | 224             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 893              | 396,4           |
|             | 07:45-08:00 | 660                              | 165             | 242              | 242             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 905              | 410,8           |
|             | 08:00–08:15 | 621                              | 155,25          | 201              | 201             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 823              | 357,55          |
|             | 08:15-08:30 | 677                              | 169,25          | 224              | 224             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 906              | 399,55          |
|             | 08:30-08:45 | 627                              | 156,75          | 195              | 195             | 9                | 11,7            | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 832              | 364,65          |
|             | 08:45-09:00 | 598                              | 149,5           | 233              | 233             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 835              | 387,6           |

Tabel L<sub>6</sub>: *Lanjutan*

| Waktu       |             | Sabtu, 10 Mei 2025               |                 |                   |                 |                  |                 |                   |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                   |                 |                  |                 |                   |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                   |                 |                  |                 |                   |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP                |                 | KS               |                 | BB                |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1           |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2         |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/1<br>5 menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/1<br>5 menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 12:00-14:00 | 12:00-12:15 | 200                              | 50              | 147               | 147             | 5                | 6,5             | 1                 | 1,2             | 0                | 0               | 353              | 204,7           |
|             | 12:15-12:30 | 237                              | 59,25           | 143               | 143             | 2                | 2,6             | 1                 | 1,2             | 1                | 1,6             | 384              | 207,65          |
|             | 12:30-12:45 | 357                              | 89,25           | 265               | 265             | 7                | 9,1             | 10                | 12              | 0                | 0               | 639              | 375,35          |
|             | 12:45-13:00 | 329                              | 82,25           | 237               | 237             | 5                | 6,5             | 1                 | 1,2             | 0                | 0               | 572              | 326,95          |
|             | 13:00-13:15 | 232                              | 58              | 288               | 288             | 3                | 3,9             | 0                 | 0               | 1                | 1,6             | 524              | 351,5           |
|             | 13:15-13:30 | 229                              | 57,25           | 243               | 243             | 3                | 3,9             | 1                 | 1,2             | 0                | 0               | 476              | 305,35          |
|             | 13:30-13:45 | 466                              | 116,5           | 251               | 251             | 9                | 11,7            | 1                 | 1,2             | 0                | 0               | 727              | 380,4           |
|             | 13:45-14:00 | 324                              | 81              | 260               | 260             | 2                | 2,6             | 0                 | 0               | 1                | 1,6             | 587              | 345,2           |
| 16:00-18:00 | 16:00-16:15 | 365                              | 91,25           | 195               | 195             | 5                | 6,5             | 1                 | 1,2             | 0                | 0               | 566              | 293,95          |
|             | 16:15-16:30 | 382                              | 95,5            | 188               | 188             | 5                | 6,5             | 1                 | 1,2             | 0                | 0               | 576              | 291,2           |
|             | 16:30-16:45 | 430                              | 107,5           | 243               | 243             | 7                | 9,1             | 2                 | 2,4             | 0                | 0               | 682              | 362             |
|             | 16:45-17:00 | 349                              | 87,25           | 223               | 223             | 4                | 5,2             | 0                 | 0               | 0                | 0               | 576              | 315,45          |
|             | 17:00-17:15 | 398                              | 99,5            | 210               | 210             | 3                | 3,9             | 0                 | 0               | 0                | 0               | 611              | 313,4           |
|             | 17:15-17:30 | 398                              | 99,5            | 213               | 213             | 0                | 0               | 2                 | 2,4             | 0                | 0               | 613              | 314,9           |
|             | 17:30-17:45 | 379                              | 94,75           | 211               | 211             | 1                | 1,3             | 0                 | 0               | 0                | 0               | 591              | 307,05          |
|             | 17:45-18:00 | 359                              | 89,75           | 215               | 215             | 3                | 3,9             | 2                 | 2,4             | 0                | 0               | 579              | 311,05          |
| 19:00-21:00 | 19:00-19:15 | 336                              | 84              | 210               | 210             | 2                | 2,6             | 1                 | 1,2             | 0                | 0               | 549              | 297,8           |
|             | 19:15-19:30 | 363                              | 90,75           | 230               | 230             | 3                | 3,9             | 0                 | 0               | 0                | 0               | 596              | 324,65          |
|             | 19:30-19:45 | 422                              | 105,5           | 205               | 205             | 1                | 1,3             | 1                 | 1,2             | 0                | 0               | 629              | 313             |
|             | 19:45-20:00 | 477                              | 119,25          | 352               | 352             | 1                | 1,3             | 2                 | 2,4             | 0                | 0               | 832              | 474,95          |
|             | 20:00-20:15 | 481                              | 120,25          | 316               | 316             | 1                | 1,3             | 0                 | 0               | 0                | 0               | 798              | 437,55          |
|             | 20:15-20:30 | 363                              | 90,75           | 220               | 220             | 1                | 1,3             | 1                 | 1,2             | 0                | 0               | 585              | 313,25          |
|             | 20:30-20:45 | 326                              | 81,5            | 180               | 180             | 2                | 2,6             | 1                 | 1,2             | 0                | 0               | 509              | 265,3           |
|             | 20:45-21:00 | 298                              | 74,5            | 169               | 169             | 1                | 1,3             | 0                 | 0               | 0                | 0               | 468              | 244,8           |
| Total       |             | 13427                            | 3356,75         | 7125              | 7125            | 104              | 135,2           | 37                | 44,4            | 3                | 4,8             | 20696            | 10666,15        |

Tabel L<sub>7</sub>: LHR pada hari Minggu, 11 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayan ke Jalan Glugur.

| Waktu       |             | Minggu, 11 Mei 2025              |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-09:00 | 07:00-07:15 | 241                              | 60,25           | 154              | 154             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 397              | 216,85          |
|             | 07:15-07:30 | 269                              | 67,25           | 216              | 216             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 488              | 287,05          |
|             | 07:30-07:45 | 318                              | 79,5            | 220              | 220             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 543              | 305,8           |
|             | 07:45-08:00 | 331                              | 82,75           | 252              | 252             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 586              | 338,55          |
|             | 08:00–08:15 | 372                              | 93              | 212              | 212             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 586              | 307,5           |
|             | 08:15-08:30 | 378                              | 94,5            | 233              | 233             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 612              | 328,8           |
|             | 08:30-08:45 | 410                              | 102,5           | 202              | 202             | 4                | 5,2             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 618              | 312,1           |
|             | 08:45-09:00 | 453                              | 113,25          | 222              | 222             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 677              | 338,15          |
| 12:00-14:00 | 12:00-12:15 | 148                              | 37              | 104              | 104             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 254              | 143,5           |
|             | 12:15-12:30 | 275                              | 68,75           | 211              | 211             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 488              | 282,25          |
|             | 12:30-12:45 | 286                              | 71,5            | 178              | 178             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 467              | 253,3           |
|             | 12:45-13:00 | 243                              | 60,75           | 201              | 201             | 5                | 6,5             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 450              | 269,45          |
|             | 13:00-13:15 | 307                              | 76,75           | 222              | 222             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 531              | 301,35          |
|             | 13:15-13:30 | 329                              | 82,25           | 197              | 197             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 528              | 281,75          |
|             | 13:30-13:45 | 316                              | 79              | 199              | 199             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 520              | 284,4           |
|             | 13:45-14:00 | 270                              | 67,5            | 198              | 198             | 7                | 9,1             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 476              | 275,8           |
| 16:00-18:00 | 16:00-16:15 | 324                              | 81              | 214              | 214             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 543              | 301,4           |
|             | 16:15-16:30 | 312                              | 78              | 170              | 170             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 484              | 250,6           |
|             | 16:30-16:45 | 353                              | 88,25           | 199              | 199             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 556              | 292,35          |
|             | 16:45-17:00 | 351                              | 87,75           | 236              | 236             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 589              | 326,65          |
|             | 17:00-17:15 | 347                              | 86,75           | 218              | 218             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 567              | 307,25          |
|             | 17:15-17:30 | 326                              | 81,5            | 200              | 200             | 5                | 6,5             | 0                | 0               | 0                | 0               | 531              | 288             |
|             | 17:30-17:45 | 311                              | 77,75           | 155              | 155             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 468              | 235,25          |
|             | 17:45-18:00 | 309                              | 77,25           | 215              | 215             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 527              | 296,05          |

Tabel L7: Lanjutan

| Waktu           |             | Minggu, 11 Mei 2025              |                 |                   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-----------------|-------------|----------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                 |             | Jalan Pulo Brayan – Jalan Glugur |                 |                   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | SM                               |                 | MP                |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|                 |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1           |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|                 |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/1<br>5 menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 19:00-<br>21:00 | 19:00-19:15 | 226                              | 56,5            | 173               | 173             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 400              | 230,8           |
|                 | 19:15-19:30 | 254                              | 63,5            | 198               | 198             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 454              | 264             |
|                 | 19:30-19:45 | 278                              | 69,5            | 221               | 221             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 499              | 290,5           |
|                 | 19:45-20:00 | 333                              | 83,25           | 259               | 259             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 594              | 344,75          |
|                 | 20:00-20:15 | 314                              | 78,5            | 238               | 238             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 553              | 317,7           |
|                 | 20:15-20:30 | 329                              | 82,25           | 255               | 255             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 586              | 339,75          |
|                 | 20:30-20:45 | 338                              | 84,5            | 212               | 212             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 553              | 300,3           |
|                 | 20:45-21:00 | 296                              | 74              | 182               | 182             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 479              | 257,2           |
| Total           |             | 9947                             | 2486,75         | 6566              | 6566            | 64               | 83,2            | 25               | 30              | 2                | 3,2             | 16604            | 9169,15         |

Tabel L8: LHR pada hari Senin, 5 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan.

| Waktu       |             | Senin, 5 Mei 2025                |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-09:00 | 07:00-07:15 | 1064                             | 266             | 298              | 298             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1365             | 567,8           |
|             | 07:15-07:30 | 1371                             | 342,75          | 302              | 302             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 1677             | 649,75          |
|             | 07:30-07:45 | 827                              | 206,75          | 273              | 273             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1104             | 484,85          |
|             | 07:45-08:00 | 688                              | 172             | 255              | 255             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 946              | 430,8           |
|             | 08:00–08:15 | 726                              | 181,5           | 261              | 261             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 990              | 446,3           |
|             | 08:15-08:30 | 672                              | 168             | 250              | 250             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 928              | 425,9           |
|             | 08:30-08:45 | 564                              | 141             | 243              | 243             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 811              | 389             |
|             | 08:45-09:00 | 543                              | 135,75          | 228              | 228             | 4                | 5,2             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 777              | 371,35          |

Tabel L8: *Lanjutan*

| Waktu           |             | Senin, 5 Mei 2025                |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-----------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                 |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|                 |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|                 |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 12:00-<br>14:00 | 12:00-12:15 | 411                              | 102,75          | 220              | 220             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 635              | 328,15          |
|                 | 12:15-12:30 | 388                              | 97              | 254              | 254             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 646              | 356,1           |
|                 | 12:30-12:45 | 362                              | 90,5            | 250              | 250             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 618              | 348,5           |
|                 | 12:45-13:00 | 421                              | 105,25          | 268              | 268             | 4                | 5,2             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 695              | 380,85          |
|                 | 13:00-13:15 | 428                              | 107             | 247              | 247             | 5                | 6,5             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 681              | 361,7           |
|                 | 13:15-13:30 | 445                              | 111,25          | 275              | 275             | 6                | 7,8             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 727              | 395,25          |
|                 | 13:30-13:45 | 501                              | 125,25          | 232              | 232             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 737              | 362,25          |
|                 | 13:45-14:00 | 324                              | 81              | 241              | 241             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 567              | 324,5           |
| 16:00-<br>18:00 | 16:00-16:15 | 442                              | 110,5           | 232              | 232             | 6                | 7,8             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 681              | 351,5           |
|                 | 16:15-16:30 | 467                              | 116,75          | 236              | 236             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 708              | 359,35          |
|                 | 16:30-16:45 | 475                              | 118,75          | 272              | 272             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 752              | 397,05          |
|                 | 16:45-17:00 | 550                              | 137,5           | 251              | 251             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 804              | 392,3           |
|                 | 17:00-17:15 | 553                              | 138,25          | 254              | 254             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 812              | 398,95          |
|                 | 17:15-17:30 | 531                              | 132,75          | 259              | 259             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 794              | 396,75          |
|                 | 17:30-17:45 | 529                              | 132,25          | 268              | 268             | 4                | 5,2             | 0                | 0               | 0                | 0               | 801              | 405,45          |
|                 | 17:45-18:00 | 434                              | 108,5           | 248              | 248             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 684              | 359             |
| 19:00-<br>21:00 | 19:00-19:15 | 441                              | 110,25          | 246              | 246             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 693              | 364,15          |
|                 | 19:15-19:30 | 434                              | 108,5           | 231              | 231             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 668              | 343,3           |
|                 | 19:30-19:45 | 430                              | 107,5           | 224              | 224             | 3                | 3,9             | 0                | 0               | 0                | 0               | 657              | 335,4           |
|                 | 19:45-20:00 | 432                              | 108             | 185              | 185             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 620              | 296,8           |
|                 | 20:00-20:15 | 429                              | 107,25          | 182              | 182             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 613              | 291,75          |
|                 | 20:15-20:30 | 359                              | 89,75           | 167              | 167             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 528              | 259,25          |
|                 | 20:30-20:45 | 327                              | 81,75           | 155              | 155             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 483              | 237,95          |
|                 | 20:45-21:00 | 310                              | 77,5            | 153              | 153             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 463              | 230,5           |
| Total           |             | 16878                            | 4219,5          | 7660             | 7660            | 82               | 106,6           | 39               | 46,8            | 6                | 9,6             | 24665            | 12042,5         |

Tabel L9: LHR pada hari Selasa, 6 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan.

| Waktu       |             | Selasa, 6 Mei 2025               |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-09:00 | 07:00-07:15 | 756                              | 189             | 270              | 270             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1028             | 461,5           |
|             | 07:15-07:30 | 912                              | 228             | 313              | 313             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1228             | 544,8           |
|             | 07:30-07:45 | 897                              | 224,25          | 325              | 325             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 1224             | 551,85          |
|             | 07:45-08:00 | 721                              | 180,25          | 298              | 298             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 1023             | 483,25          |
|             | 08:00–08:15 | 684                              | 171             | 304              | 304             | 4                | 5,2             | 0                | 0               | 0                | 0               | 992              | 480,2           |
|             | 08:15-08:30 | 712                              | 178             | 269              | 269             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 986              | 453,7           |
|             | 08:30-08:45 | 650                              | 162,5           | 222              | 222             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 874              | 387             |
|             | 08:45-09:00 | 667                              | 166,75          | 217              | 217             | 5                | 6,5             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 891              | 392,65          |
| 12:00-14:00 | 12:00-12:15 | 431                              | 107,75          | 264              | 264             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 699              | 376,85          |
|             | 12:15-12:30 | 393                              | 98,25           | 273              | 273             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 668              | 374,05          |
|             | 12:30-12:45 | 387                              | 96,75           | 280              | 280             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 669              | 379,35          |
|             | 12:45-13:00 | 312                              | 78              | 221              | 221             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 535              | 301,5           |
|             | 13:00-13:15 | 322                              | 80,5            | 254              | 254             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 578              | 337             |
|             | 13:15-13:30 | 346                              | 86,5            | 287              | 287             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 635              | 376,1           |
|             | 13:30-13:45 | 408                              | 102             | 246              | 246             | 0                | 0               | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 657              | 352             |
|             | 13:45-14:00 | 379                              | 94,75           | 237              | 237             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 617              | 333,05          |
| 16:00-18:00 | 16:00-16:15 | 350                              | 87,5            | 183              | 183             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 536              | 274,3           |
|             | 16:15-16:30 | 392                              | 98              | 209              | 209             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 603              | 309,9           |
|             | 16:30-16:45 | 411                              | 102,75          | 215              | 215             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 627              | 318,95          |
|             | 16:45-17:00 | 403                              | 100,75          | 228              | 228             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 634              | 332,95          |
|             | 17:00-17:15 | 456                              | 114             | 237              | 237             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 696              | 354,8           |
|             | 17:15-17:30 | 479                              | 119,75          | 252              | 252             | 0                | 0               | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 732              | 373,35          |
|             | 17:30-17:45 | 501                              | 125,25          | 258              | 258             | 1                | 1,3             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 762              | 386,95          |
|             | 17:45-18:00 | 481                              | 120,25          | 241              | 241             | 6                | 7,8             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 729              | 370,25          |

Tabel L<sub>9</sub>: *Lanjutan*

| Waktu           |             | Selasa, 6 Mei 2025               |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-----------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                 |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|                 |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|                 |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 19:00-<br>21:00 | 19:00-19:15 | 357                              | 89,25           | 201              | 201             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 560              | 292,75          |
|                 | 19:15-19:30 | 412                              | 103             | 252              | 252             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 666              | 357,5           |
|                 | 19:30-19:45 | 355                              | 88,75           | 218              | 218             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 576              | 310,95          |
|                 | 19:45-20:00 | 362                              | 90,5            | 220              | 220             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 586              | 315,5           |
|                 | 20:00-20:15 | 348                              | 87              | 197              | 197             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 546              | 285,2           |
|                 | 20:15-20:30 | 341                              | 85,25           | 185              | 185             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 527              | 271,45          |
|                 | 20:30-20:45 | 336                              | 84              | 162              | 162             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 500              | 248,5           |
|                 | 20:45-21:00 | 323                              | 80,75           | 146              | 146             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 469              | 226,75          |
| Total           |             | 15284                            | 3821            | 7684             | 7684            | 51               | 66,3            | 27               | 32,4            | 7                | 11,2            | 23053            | 11614,9         |

Tabel L<sub>10</sub>: LHR pada hari Rabu, 7 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan.

| Waktu       |             | Rabu, 7 Mei 2025                 |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-09:00 | 07:00-07:15 | 712                              | 178             | 179              | 179             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 893              | 359,5           |
|             | 07:15-07:30 | 794                              | 198,5           | 225              | 225             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 1021             | 426,1           |
|             | 07:30-07:45 | 752                              | 188             | 286              | 286             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 1042             | 479             |
|             | 07:45-08:00 | 731                              | 182,75          | 264              | 264             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 997              | 449,25          |
|             | 08:00–08:15 | 728                              | 182             | 220              | 220             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 949              | 403,2           |
|             | 08:15-08:30 | 789                              | 197,25          | 239              | 239             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1030             | 438,75          |
|             | 08:30-08:45 | 755                              | 188,75          | 241              | 241             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 998              | 432,65          |
|             | 08:45-09:00 | 747                              | 186,75          | 257              | 257             | 4                | 5,2             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 1010             | 451,35          |

Tabel L<sub>10</sub>: Lanjutan

| Waktu           |             | Rabu, 7 Mei 2025                 |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-----------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                 |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|                 |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|                 |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 12:00-<br>14:00 | 12:00-12:15 | 398                              | 99,5            | 229              | 229             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 631              | 333,6           |
|                 | 12:15-12:30 | 372                              | 93              | 236              | 236             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 611              | 332,8           |
|                 | 12:30-12:45 | 361                              | 90,25           | 241              | 241             | 5                | 6,5             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 608              | 338,95          |
|                 | 12:45-13:00 | 350                              | 87,5            | 227              | 227             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 579              | 317             |
|                 | 13:00-13:15 | 368                              | 92              | 275              | 275             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 646              | 370,8           |
|                 | 13:15-13:30 | 411                              | 102,75          | 244              | 244             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 657              | 349,25          |
|                 | 13:30-13:45 | 430                              | 107,5           | 250              | 250             | 0                | 0               | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 682              | 359,9           |
|                 | 13:45-14:00 | 354                              | 88,5            | 241              | 241             | 3                | 3,9             | 0                | 0               | 0                | 0               | 598              | 333,4           |
| 16:00-<br>18:00 | 16:00-16:15 | 376                              | 94              | 175              | 175             | 5                | 6,5             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 558              | 278,3           |
|                 | 16:15-16:30 | 384                              | 96              | 197              | 197             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 583              | 295,9           |
|                 | 16:30-16:45 | 357                              | 89,25           | 214              | 214             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 572              | 304,45          |
|                 | 16:45-17:00 | 401                              | 100,25          | 239              | 239             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 644              | 344,35          |
|                 | 17:00-17:15 | 421                              | 105,25          | 228              | 228             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 652              | 337,45          |
|                 | 17:15-17:30 | 437                              | 109,25          | 242              | 242             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 681              | 353,75          |
|                 | 17:30-17:45 | 422                              | 105,5           | 261              | 261             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 686              | 370,6           |
|                 | 17:45-18:00 | 395                              | 98,75           | 220              | 220             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 616              | 319,95          |
| 19:00-<br>21:00 | 19:00-19:15 | 361                              | 90,25           | 176              | 176             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 539              | 268,75          |
|                 | 19:15-19:30 | 372                              | 93              | 209              | 209             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 583              | 304,6           |
|                 | 19:30-19:45 | 408                              | 102             | 212              | 212             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 621              | 315,2           |
|                 | 19:45-20:00 | 384                              | 96              | 223              | 223             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 611              | 324,1           |
|                 | 20:00-20:15 | 351                              | 87,75           | 200              | 200             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 551              | 287,75          |
|                 | 20:15-20:30 | 343                              | 85,75           | 181              | 181             | 1                | 1,3             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 527              | 270,45          |
|                 | 20:30-20:45 | 330                              | 82,5            | 165              | 165             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 495              | 247,5           |
|                 | 20:45-21:00 | 286                              | 71,5            | 142              | 142             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 430              | 216             |
| Total           |             | 15080                            | 3770            | 7138             | 7138            | 50               | 65              | 28               | 33,6            | 5                | 8               | 22301            | 11014,6         |

Tabel L<sub>11</sub>: LHR pada hari Kamis, 8 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan.

| Waktu       |             | Kamis, 8 Mei 2025                |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-09:00 | 07:00-07:15 | 710                              | 177,5           | 276              | 276             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 987              | 454,7           |
|             | 07:15-07:30 | 769                              | 192,25          | 423              | 423             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 1194             | 617,85          |
|             | 07:30-07:45 | 798                              | 199,5           | 388              | 388             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1188             | 590             |
|             | 07:45-08:00 | 812                              | 203             | 364              | 364             | 5                | 6,5             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 1183             | 575,9           |
|             | 08:00–08:15 | 846                              | 211,5           | 290              | 290             | 3                | 3,9             | 0                | 0               | 0                | 0               | 1139             | 505,4           |
|             | 08:15-08:30 | 782                              | 195,5           | 313              | 313             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1097             | 511             |
|             | 08:30-08:45 | 741                              | 185,25          | 261              | 261             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1005             | 450,05          |
|             | 08:45-09:00 | 655                              | 163,75          | 235              | 235             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 892              | 401,55          |
| 12:00-14:00 | 12:00-12:15 | 324                              | 81              | 228              | 228             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 557              | 315,4           |
|             | 12:15-12:30 | 412                              | 103             | 234              | 234             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 648              | 339,5           |
|             | 12:30-12:45 | 401                              | 100,25          | 220              | 220             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 624              | 324,05          |
|             | 12:45-13:00 | 383                              | 95,75           | 249              | 249             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 632              | 344,75          |
|             | 13:00-13:15 | 389                              | 97,25           | 237              | 237             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 630              | 339,25          |
|             | 13:15-13:30 | 392                              | 98              | 262              | 262             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 658              | 365,1           |
|             | 13:30-13:45 | 455                              | 113,75          | 250              | 250             | 1                | 1,3             | 2                | 2,4             | 1                | 1,6             | 709              | 369,05          |
|             | 13:45-14:00 | 377                              | 94,25           | 234              | 234             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 612              | 329,55          |
| 16:00-18:00 | 16:00-16:15 | 399                              | 99,75           | 185              | 185             | 0                | 0               | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 586              | 287,15          |
|             | 16:15-16:30 | 440                              | 110             | 202              | 202             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 646              | 317,1           |
|             | 16:30-16:45 | 452                              | 113             | 213              | 213             | 6                | 7,8             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 672              | 335             |
|             | 16:45-17:00 | 421                              | 105,25          | 239              | 239             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 662              | 346,85          |
|             | 17:00-17:15 | 513                              | 128,25          | 251              | 251             | 1                | 1,3             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 767              | 382,95          |
|             | 17:15-17:30 | 527                              | 131,75          | 263              | 263             | 4                | 5,2             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 795              | 401,15          |
|             | 17:30-17:45 | 466                              | 116,5           | 254              | 254             | 3                | 3,9             | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 724              | 376             |
|             | 17:45-18:00 | 450                              | 112,5           | 266              | 266             | 1                | 1,3             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 719              | 382,2           |

Tabel L<sub>11</sub>: Lanjutan

| Waktu           |             | Kamis, 8 Mei 2025                |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-----------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                 |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|                 |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|                 |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 19:00-<br>21:00 | 19:00-19:15 | 350                              | 87,5            | 166              | 166             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 519              | 257,3           |
|                 | 19:15-19:30 | 367                              | 91,75           | 189              | 189             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 556              | 280,75          |
|                 | 19:30-19:45 | 342                              | 85,5            | 190              | 190             | 0                | 0               | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 534              | 277,9           |
|                 | 19:45-20:00 | 322                              | 80,5            | 210              | 210             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 534              | 293             |
|                 | 20:00-20:15 | 329                              | 82,25           | 218              | 218             | 3                | 3,9             | 0                | 0               | 0                | 0               | 550              | 304,15          |
|                 | 20:15-20:30 | 317                              | 79,25           | 184              | 184             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 502              | 264,45          |
|                 | 20:30-20:45 | 310                              | 77,5            | 161              | 161             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 472              | 239,7           |
|                 | 20:45-21:00 | 299                              | 74,75           | 144              | 144             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 444              | 219,95          |
| Total           |             | 15550                            | 3887,5          | 7799             | 7799            | 54               | 70,2            | 31               | 37,2            | 3                | 4,8             | 23437            | 11798,7         |

Tabel L<sub>12</sub>: LHR pada hari Jumat, 9 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan.

| Waktu           |             | Jumat, 9 Mei 2025                |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-----------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                 |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|                 |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|                 |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-<br>09:00 | 07:00-07:15 | 512                              | 128             | 243              | 243             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 757              | 373,5           |
|                 | 07:15-07:30 | 654                              | 163,5           | 270              | 270             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 925              | 434,7           |
|                 | 07:30-07:45 | 665                              | 166,25          | 329              | 329             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 997              | 499,05          |
|                 | 07:45-08:00 | 750                              | 187,5           | 281              | 281             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1034             | 472,3           |
|                 | 08:00–08:15 | 786                              | 196,5           | 262              | 262             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 1051             | 462,3           |
|                 | 08:15-08:30 | 744                              | 186             | 241              | 241             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 987              | 429,5           |
|                 | 08:30-08:45 | 680                              | 170             | 235              | 235             | 0                | 0               | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 917              | 407,4           |
|                 | 08:45-09:00 | 632                              | 158             | 240              | 240             | 3                | 3,9             | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 876              | 403,5           |

Tabel L<sub>12</sub>: *Lanjutan*

| Waktu       |             | Jumat, 9 Mei 2025                |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 12:00-14:00 | 12:00-12:15 | 395                              | 98,75           | 242              | 242             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 639              | 343,25          |
|             | 12:15-12:30 | 412                              | 103             | 251              | 251             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 667              | 359,1           |
|             | 12:30-12:45 | 428                              | 107             | 220              | 220             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 649              | 328,3           |
|             | 12:45-13:00 | 380                              | 95              | 199              | 199             | 4                | 5,2             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 585              | 301,6           |
|             | 13:00-13:15 | 354                              | 88,5            | 186              | 186             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 542              | 277,3           |
|             | 13:15-13:30 | 332                              | 83              | 211              | 211             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 544              | 295,2           |
|             | 13:30-13:45 | 286                              | 71,5            | 233              | 233             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 520              | 305,8           |
|             | 13:45-14:00 | 306                              | 76,5            | 222              | 222             | 2                | 2,6             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 532              | 303,5           |
| 16:00-18:00 | 16:00-16:15 | 321                              | 80,25           | 178              | 178             | 5                | 6,5             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 505              | 265,95          |
|             | 16:15-16:30 | 357                              | 89,25           | 202              | 202             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 560              | 292,45          |
|             | 16:30-16:45 | 378                              | 94,5            | 226              | 226             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 605              | 321,8           |
|             | 16:45-17:00 | 382                              | 95,5            | 235              | 235             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 619              | 333,4           |
|             | 17:00-17:15 | 413                              | 103,25          | 251              | 251             | 3                | 3,9             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 669              | 360,55          |
|             | 17:15-17:30 | 430                              | 107,5           | 240              | 240             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 671              | 348,7           |
|             | 17:30-17:45 | 390                              | 97,5            | 232              | 232             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 622              | 329,5           |
| 19:00-21:00 | 19:00-19:15 | 354                              | 88,5            | 157              | 157             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 513              | 248             |
|             | 19:15-19:30 | 342                              | 85,5            | 182              | 182             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 1                | 1,6             | 527              | 271,6           |
|             | 19:30-19:45 | 350                              | 87,5            | 198              | 198             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 548              | 285,5           |
|             | 19:45-20:00 | 373                              | 93,25           | 203              | 203             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 578              | 298,85          |
|             | 20:00-20:15 | 414                              | 103,5           | 201              | 201             | 0                | 0               | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 617              | 306,9           |
|             | 20:15-20:30 | 361                              | 90,25           | 164              | 164             | 0                | 0               | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 526              | 255,85          |
|             | 20:30-20:45 | 348                              | 87              | 148              | 148             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 496              | 235             |
|             | 20:45-21:00 | 312                              | 78              | 134              | 134             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 447              | 213,2           |
| Total       |             | 13841                            | 3460,25         | 6816             | 6816            | 37               | 48,1            | 26               | 31,2            | 5                | 8               | 20725            | 10363,55        |

Tabel L<sub>13</sub>: LHR pada hari Sabtu, 10 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan.

| Waktu       |             | Sabtu, 10 Mei 2025               |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-09:00 | 07:00-07:15 | 211                              | 52,75           | 152              | 152             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 365              | 207,25          |
|             | 07:15-07:30 | 239                              | 59,75           | 173              | 173             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 414              | 235,35          |
|             | 07:30-07:45 | 415                              | 103,75          | 199              | 199             | 0                | 0               | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 616              | 305,15          |
|             | 07:45-08:00 | 427                              | 106,75          | 210              | 210             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 640              | 320,55          |
|             | 08:00–08:15 | 433                              | 108,25          | 224              | 224             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 658              | 333,55          |
|             | 08:15-08:30 | 457                              | 114,25          | 215              | 215             | 0                | 0               | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 674              | 331,65          |
|             | 08:30-08:45 | 512                              | 128             | 194              | 194             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 707              | 323,2           |
|             | 08:45-09:00 | 489                              | 122,25          | 171              | 171             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 661              | 294,45          |
| 12:00-14:00 | 12:00-12:15 | 196                              | 49              | 198              | 198             | 3                | 3,9             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 398              | 252,1           |
|             | 12:15-12:30 | 213                              | 53,25           | 202              | 202             | 2                | 2,6             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 418              | 259,05          |
|             | 12:30-12:45 | 250                              | 62,5            | 228              | 228             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 479              | 291,7           |
|             | 12:45-13:00 | 264                              | 66              | 232              | 232             | 0                | 0               | 0                | 0               | 1                | 1,6             | 497              | 299,6           |
|             | 13:00-13:15 | 288                              | 72              | 249              | 249             | 0                | 0               | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 539              | 323,4           |
|             | 13:15-13:30 | 312                              | 78              | 257              | 257             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 569              | 335             |
|             | 13:30-13:45 | 313                              | 78,25           | 234              | 234             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 549              | 314,75          |
|             | 13:45-14:00 | 308                              | 77              | 229              | 229             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 538              | 307,2           |
| 16:00-18:00 | 16:00-16:15 | 350                              | 87,5            | 185              | 185             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 537              | 275,1           |
|             | 16:15-16:30 | 367                              | 91,75           | 189              | 189             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 558              | 283,25          |
|             | 16:30-16:45 | 412                              | 103             | 197              | 197             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 611              | 302,5           |
|             | 16:45-17:00 | 422                              | 105,5           | 213              | 213             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 636              | 319,8           |
|             | 17:00-17:15 | 382                              | 95,5            | 225              | 225             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 608              | 321,7           |
|             | 17:15-17:30 | 377                              | 94,25           | 248              | 248             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 626              | 343,45          |
|             | 17:30-17:45 | 375                              | 93,75           | 222              | 222             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 599              | 318,35          |
|             | 17:45-18:00 | 350                              | 87,5            | 215              | 215             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 565              | 302,5           |

Tabel L<sub>13</sub>: *Lanjutan*

| Waktu           |             | Sabtu, 10 Mei 2025               |                 |                   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-----------------|-------------|----------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                 |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|                 |             | SM                               |                 | MP                |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|                 |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1           |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|                 |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/1<br>5 menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 19:00-<br>21:00 | 19:00-19:15 | 329                              | 82,25           | 182               | 182             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 513              | 266,75          |
|                 | 19:15-19:30 | 342                              | 85,5            | 199               | 199             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 543              | 287,1           |
|                 | 19:30-19:45 | 354                              | 88,5            | 211               | 211             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 565              | 299,5           |
|                 | 19:45-20:00 | 389                              | 97,25           | 237               | 237             | 1                | 1,3             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 629              | 337,95          |
|                 | 20:00-20:15 | 441                              | 110,25          | 242               | 242             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 683              | 352,25          |
|                 | 20:15-20:30 | 478                              | 119,5           | 219               | 219             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 699              | 341,1           |
|                 | 20:30-20:45 | 350                              | 87,5            | 177               | 177             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 528              | 265,7           |
|                 | 20:45-21:00 | 334                              | 83,5            | 150               | 150             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 485              | 234,7           |
| Total           |             | 11379                            | 2844,75         | 6678              | 6678            | 25               | 32,5            | 24               | 28,8            | 1                | 1,6             | 18107            | 9585,65         |

Tabel L<sub>14</sub>: LHR pada hari Minggu, 11 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Glugur ke Jalan Pulo Brayan.

| Waktu       |             | Minggu, 11 Mei 2025              |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 07:00-09:00 | 07:00-07:15 | 223                              | 55,75           | 139              | 139             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 363              | 196,05          |
|             | 07:15-07:30 | 298                              | 74,5            | 167              | 167             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 465              | 241,5           |
|             | 07:30-07:45 | 304                              | 76              | 220              | 220             | 1                | 1,3             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 525              | 297,3           |
|             | 07:45-08:00 | 318                              | 79,5            | 237              | 237             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 555              | 316,5           |
|             | 08:00-08:15 | 330                              | 82,5            | 210              | 210             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 541              | 293,8           |
|             | 08:15-08:30 | 352                              | 88              | 214              | 214             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 566              | 302             |
|             | 08:30-08:45 | 369                              | 92,25           | 198              | 198             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 568              | 291,55          |
|             | 08:45-09:00 | 415                              | 103,75          | 202              | 202             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 618              | 307,05          |

Tabel L<sub>14</sub> : *Lanjutan*

| Waktu       |             | Minggu, 11 Mei 2025              |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 | Total            |                 |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|             |             | Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | volume lalu lintas (kend/hari)   |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |                  |                 |
|             |             | SM                               |                 | MP               |                 | KS               |                 | BB               |                 | TB               |                 |                  |                 |
|             |             | emp = 0,25                       |                 | emp = 1          |                 | emp = 1,3        |                 | emp = 1,2        |                 | emp = 1,6        |                 |                  |                 |
|             |             | kend/15<br>menit                 | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit | kend/15<br>menit | smp/15<br>menit |
| 12:00-14:00 | 12:00-12:15 | 309                              | 77,25           | 142              | 142             | 2                | 2,6             | 0                | 0               | 0                | 0               | 453              | 221,85          |
|             | 12:15-12:30 | 313                              | 78,25           | 158              | 158             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 472              | 237,55          |
|             | 12:30-12:45 | 327                              | 81,75           | 172              | 172             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 499              | 253,75          |
|             | 12:45-13:00 | 324                              | 81              | 193              | 193             | 1                | 1,3             | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 518              | 275,3           |
|             | 13:00-13:15 | 338                              | 84,5            | 221              | 221             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 560              | 306,8           |
|             | 13:15-13:30 | 315                              | 78,75           | 243              | 243             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 558              | 321,75          |
|             | 13:30-13:45 | 327                              | 81,75           | 229              | 229             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 556              | 310,75          |
|             | 13:45-14:00 | 301                              | 75,25           | 232              | 232             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 534              | 308,55          |
| 16:00-18:00 | 16:00-16:15 | 311                              | 77,75           | 194              | 194             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 506              | 273,05          |
|             | 16:15-16:30 | 295                              | 73,75           | 152              | 152             | 3                | 3,9             | 0                | 0               | 0                | 0               | 450              | 229,65          |
|             | 16:30-16:45 | 317                              | 79,25           | 187              | 187             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 504              | 266,25          |
|             | 16:45-17:00 | 325                              | 81,25           | 204              | 204             | 1                | 1,3             | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 531              | 287,85          |
|             | 17:00-17:15 | 310                              | 77,5            | 213              | 213             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 524              | 291,8           |
|             | 17:15-17:30 | 329                              | 82,25           | 218              | 218             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 547              | 300,25          |
|             | 17:30-17:45 | 303                              | 75,75           | 155              | 155             | 0                | 0               | 2                | 2,4             | 0                | 0               | 458              | 230,75          |
| 19:00-21:00 | 19:00-19:15 | 212                              | 53              | 143              | 143             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 356              | 197,3           |
|             | 19:15-19:30 | 246                              | 61,5            | 158              | 158             | 1                | 1,3             | 0                | 0               | 0                | 0               | 405              | 220,8           |
|             | 19:30-19:45 | 259                              | 64,75           | 184              | 184             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 443              | 248,75          |
|             | 19:45-20:00 | 315                              | 78,75           | 221              | 221             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 537              | 301,05          |
|             | 20:00-20:15 | 301                              | 75,25           | 227              | 227             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 528              | 302,25          |
|             | 20:15-20:30 | 314                              | 78,5            | 242              | 242             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 557              | 321,8           |
|             | 20:30-20:45 | 287                              | 71,75           | 233              | 233             | 0                | 0               | 0                | 0               | 0                | 0               | 520              | 304,75          |
|             | 20:45-21:00 | 299                              | 74,75           | 167              | 167             | 0                | 0               | 1                | 1,2             | 0                | 0               | 467              | 243,05          |
| Total       |             | 9586                             | 2396,5          | 6075             | 6075            | 11               | 14,3            | 19               | 22,8            | 0                | 0               | 15684            | 8501,4          |

## B. Data Kebisingan (dB)

Tabel L<sub>15</sub>: Tingkat Kebisingan (dB) pada hari Senin, 5 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso.

| No | Senin, 5 Mei 2025                      |                          |                         |                          |
|----|----------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
|    | Jalan KL.Yos Sudarso                   |                          |                         |                          |
|    | Tingkat Kebisingan (dB) (Per 15 menit) |                          |                         |                          |
|    | PAGI<br>(07.00 – 09.00)                | SIANG<br>(12.00 – 14.00) | SORE<br>(16.00 – 18.00) | MALAM<br>(19.00 – 21.00) |
| 1  | 77,1                                   | 77,8                     | 76,3                    | 75,2                     |
| 2  | <b>80,4</b>                            | 78,2                     | 75,8                    | 77,2                     |
| 3  | 78,1                                   | 76,2                     | 73,2                    | 76,5                     |
| 4  | 79,4                                   | 77,0                     | 78,4                    | 75,4                     |
| 5  | 77,8                                   | 72,3                     | 74,3                    | 73,7                     |
| 6  | 76,2                                   | 78,5                     | 77,3                    | 74,6                     |
| 7  | 75,9                                   | 76,1                     | 73,1                    | 72,9                     |
| 8  | 77,4                                   | 74,1                     | 75,8                    | 73,6                     |

Tabel L<sub>16</sub>: Tingkat Kebisingan (dB) pada hari Selasa, 6 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso.

| No | Selasa, 6 Mei 2025                     |                          |                         |                          |
|----|----------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
|    | Jalan KL.Yos Sudarso                   |                          |                         |                          |
|    | Tingkat Kebisingan (dB) (Per 15 menit) |                          |                         |                          |
|    | PAGI<br>(07.00 – 09.00)                | SIANG<br>(12.00 – 14.00) | SORE<br>(16.00 – 18.00) | MALAM<br>(19.00 – 21.00) |
| 1  | 76,2                                   | 75,7                     | 74,8                    | 77,1                     |
| 2  | 78,3                                   | 77,6                     | 75,5                    | 72,5                     |
| 3  | <b>77,1</b>                            | 7,1                      | 78,1                    | 74,7                     |
| 4  | 77,6                                   | 76,7                     | 76,2                    | 75                       |
| 5  | 76,1                                   | 72,5                     | 75,2                    | 76,4                     |
| 6  | 76,2                                   | 74,3                     | 74,6                    | 75,1                     |
| 7  | 77                                     | 72,7                     | 78,5                    | 73,5                     |
| 8  | 72,5                                   | 73,1                     | 77,2                    | 72,1                     |

Tabel L<sub>17</sub>: Tingkat Kebisingan (dB) pada hari Rabu, 7 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso.

| No | Rabu, 7 Mei 2025                       |                          |                         |                          |
|----|----------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
|    | Jalan KL.Yos Sudarso                   |                          |                         |                          |
|    | Tingkat Kebisingan (dB) (Per 15 menit) |                          |                         |                          |
|    | PAGI<br>(07.00 – 09.00)                | SIANG<br>(12.00 – 14.00) | SORE<br>(16.00 – 18.00) | MALAM<br>(19.00 – 21.00) |
| 1  | 77                                     | 76,4                     | 77,33                   | 75,9                     |
| 2  | 78,7                                   | 76,6                     | 74,5                    | 74,3                     |
| 3  | 77,2                                   | 74,2                     | 76,8                    | 75,1                     |
| 4  | 76,3                                   | 75,7                     | 75,3                    | 73,5                     |
| 5  | 76,5                                   | 74,5                     | 77,1                    | 72,2                     |
| 6  | 74,7                                   | 73,1                     | 72,5                    | 73,7                     |
| 7  | 74,2                                   | 74,5                     | 76,4                    | 72,9                     |
| 8  | 75,7                                   | 73,9                     | 77,2                    | 71,9                     |

Tabel L<sub>18</sub>: Tingkat Kebisingan (dB) pada hari Kamis, 8 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso.

| No | Kamis, 8 Mei 2025                      |                          |                         |                          |
|----|----------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
|    | Jalan KL.Yos Sudarso                   |                          |                         |                          |
|    | Tingkat Kebisingan (dB) (Per 15 menit) |                          |                         |                          |
|    | PAGI<br>(07.00 – 09.00)                | SIANG<br>(12.00 – 14.00) | SORE<br>(16.00 – 18.00) | MALAM<br>(19.00 – 21.00) |
| 1  | 74,2                                   | 76,7                     | 74,7                    | 78,1                     |
| 2  | 78,9                                   | 75,6                     | 75,5                    | 74,5                     |
| 3  | 77,1                                   | 75,9                     | 77,3                    | 75,8                     |
| 4  | 75,6                                   | 77,2                     | 74,1                    | 75                       |
| 5  | 72,3                                   | 75                       | 75,7                    | 71                       |
| 6  | 76,5                                   | 74,6                     | 77,8                    | 72,2                     |
| 7  | 74,7                                   | 75,1                     | 75,2                    | 72,1                     |
| 8  | 75                                     | 72,4                     | 75,8                    | 71,9                     |

Tabel L<sub>19</sub>: Tingkat Kebisingan (dB) pada hari Jumat, 9 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso.

| No | Jumat, 9 Mei 2025                      |                          |                         |                          |
|----|----------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
|    | Jalan KL.Yos Sudarso                   |                          |                         |                          |
|    | Tingkat Kebisingan (dB) (Per 15 menit) |                          |                         |                          |
|    | PAGI<br>(07.00 – 09.00)                | SIANG<br>(12.00 – 14.00) | SORE<br>(16.00 – 18.00) | MALAM<br>(19.00 – 21.00) |
| 1  | 75,5                                   | 75,8                     | 73,5                    | 74,9                     |
| 2  | 78,1                                   | 76,4                     | 76,2                    | 75,2                     |
| 3  | 75,2                                   | 78,1                     | 74,6                    | 75                       |
| 4  | 75,8                                   | 77,1                     | 75,3                    | 76,4                     |
| 5  | 76,7                                   | 76,2                     | 74,6                    | 72                       |
| 6  | 74,5                                   | 75,4                     | 73,9                    | 71,5                     |
| 7  | 75,2                                   | 75,7                     | 74,5                    | 73,8                     |
| 8  | 72,1                                   | 73,8                     | 75,2                    | 73,1                     |

Tabel L<sub>20</sub>: Tingkat Kebisingan (dB) pada hari Sabtu, 10 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso.

| No | Sabtu, 10 Mei 2025                     |                          |                         |                          |
|----|----------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
|    | Jalan KL.Yos Sudarso                   |                          |                         |                          |
|    | Tingkat Kebisingan (dB) (Per 15 menit) |                          |                         |                          |
|    | PAGI<br>(07.00 – 09.00)                | SIANG<br>(12.00 – 14.00) | SORE<br>(16.00 – 18.00) | MALAM<br>(19.00 – 21.00) |
| 1  | 74,2                                   | 75,1                     | 73,8                    | 76,5                     |
| 2  | 75,7                                   | 74,4                     | 75,6                    | 78,1                     |
| 3  | 77,1                                   | 75,2                     | 76,2                    | 75,4                     |
| 4  | 76,8                                   | 75,1                     | 76,4                    | 74,6                     |
| 5  | 76,4                                   | 74,2                     | 75,9                    | 74,2                     |
| 6  | 75,3                                   | 73,7                     | 76,8                    | 73,9                     |
| 7  | 75,4                                   | 76,5                     | 77,1                    | 74,2                     |
| 8  | 74,8                                   | 74,1                     | 77,9                    | 75,5                     |

Tabel L<sub>21</sub>: Tingkat Kebisingan (dB) pada hari Minggu, 11 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso.

| No | Minggu, 11 Mei 2025                    |                          |                         |                          |
|----|----------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
|    | Jalan KL.Yos Sudarso                   |                          |                         |                          |
|    | Tingkat Kebisingan (dB) (Per 15 menit) |                          |                         |                          |
|    | PAGI<br>(07.00 – 09.00)                | SIANG<br>(12.00 – 14.00) | SORE<br>(16.00 – 18.00) | MALAM<br>(19.00 – 21.00) |
| 1  | 74,2                                   | 74,6                     | 73,4                    | 74,1                     |
| 2  | 72,5                                   | 74,2                     | 74,8                    | 74                       |
| 3  | 73,9                                   | 75,3                     | 75                      | 72,2                     |
| 4  | 75,6                                   | 72                       | 74,5                    | 74,4                     |
| 5  | 72,6                                   | 71,5                     | 72,6                    | 72,2                     |
| 6  | 74,8                                   | 73,6                     | 75,2                    | 73,8                     |
| 7  | 72,2                                   | 74,3                     | 76,4                    | 71,9                     |
| 8  | 73,5                                   | 72,5                     | 75,5                    | 71                       |

### C. Data Kecepatan Kendaraan

Tabel L<sub>22</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari Senin, 5 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayan - Jalan Glugur.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 20                   | 5         |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 18                   | 5,5       |

Tabel L<sub>22</sub>: *Lanjutan*

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 20                   | 5         |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 11                   | 9         |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 13                   | 7,6       |

Tabel L<sub>23</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari Selasa, 6 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayan - Jalan Glugur.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 20                   | 5         |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 20                   | 5         |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 20                   | 5         |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 15                   | 6,6       |

Tabel L<sub>23</sub>: *Lanjutan*

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 18                   | 5,8       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 18                   | 5,8       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 12                   | 8,3       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 12                   | 8,3       |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 10                   | 10        |

Tabel L<sub>24</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari Rabu, 7 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayon - Jalan Glugur.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 20                   | 5         |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 28                   | 5,5       |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 18                   | 5,5       |

Tabel L<sub>24</sub>: *Lanjutan*

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 10                   | 10        |

Tabel L<sub>25</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari Kamis, 8 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayan - Jalan Glugur.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 20                   | 5         |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 22                   | 4,5       |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 20                   | 5         |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 21                   | 4,7       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 16                   | 6,2       |

Tabel L<sub>25</sub>: *Lanjutan*

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 11                   | 9         |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 10                   | 10        |

Tabel L<sub>26</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari jumat, 9 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayan - Jalan Glugur.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 21                   | 4,7       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 10                   | 10        |

Tabel L<sub>27</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari Sabtu, 10 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayan - Jalan Glugur.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 10                   | 10        |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 12                   | 8,3       |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 12                   | 8,3       |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 12                   | 8,3       |

Tabel L<sub>28</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari Minggu, 11 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Pulo Brayan - Jalan Glugur.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 12                   | 8,3       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 11                   | 9         |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 9                    | 11,1      |

Tabel L<sub>29</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari Senin, 5 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 18                   | 5,5       |

Tabel L<sub>29</sub>: *Lanjutan*

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 8                    | 12,5      |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 8                    | 12,5      |

Tabel L<sub>30</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari Selasa, 6 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 21                   | 4,7       |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 18                   | 5,5       |

Tabel L<sub>30</sub>: *Lanjutan*

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 18                   | 6,2       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 12                   | 8,3       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 9                    | 11,1      |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 9                    | 11,1      |

Tabel L<sub>31</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari Rabu, 7 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 14                   | 7,1       |

Tabel L<sub>31</sub>: *Lanjutan*

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 8                    | 12,5      |

Tabel L<sub>32</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari Kamis, 8 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 19                   | 5,2       |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 16                   | 6,2       |

Tabel L<sub>32</sub>: *Lanjutan*

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 21                   | 4,7       |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 15                   | 6,2       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 15                   | 6,2       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 11                   | 9         |

Tabel L<sub>33</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari Jumat, 9 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 18                   | 5,5       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 16                   | 6,2       |

Tabel L<sub>33</sub>: *Lanjutan*

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 11                   | 9         |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 11                   | 9         |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 10                   | 10        |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 8                    | 12,5      |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 9                    | 11,1      |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 9                    | 11,1      |

Tabel L<sub>34</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari Sabtu, 10 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 14                   | 7,1       |

Tabel L<sub>34</sub>: *Lanjutan*

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 12                   | 8,3       |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 12                   | 8,3       |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 17                   | 5,8       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 12                   | 8,3       |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 12                   | 8,3       |

Tabel L<sub>35</sub>: Kecepatan kendaraan (m/det) pada hari Minggu, 11 Mei 2025 di Jalan KL.Yos Sudarso arah Jalan Glugur – Jalan Pulo Brayan.

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 07.00 – 07.15 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 07.15 – 07.30 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 07.30 – 07.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 07.45 – 08.00 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 08.00 – 08.15 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 08.15 – 08.30 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 08.30 – 08.45 | 100       | 15                   | 6,6       |
| 08.45 – 09.00 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 12.00 – 12.15 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 12.15 – 12.30 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 12.30 – 12.45 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 12.45 – 13.00 | 100       | 14                   | 6,6       |
| 13.00 – 13.15 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 13.15 – 13.30 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 13.30 – 13.45 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 13.45 – 14.00 | 100       | 11                   | 9         |

Tabel L<sub>35</sub>: *Lanjutan*

| Waktu         | Jarak (m) | Waktu tempuh (detik) | Kecepatan |
|---------------|-----------|----------------------|-----------|
|               |           |                      | m/det     |
| 16.00 – 16.15 | 100       | 10                   | 10        |
| 16.15 – 16.30 | 100       | 11                   | 9         |
| 16.30 – 16.45 | 100       | 11                   | 9         |
| 16.45 – 17.00 | 100       | 12                   | 8,3       |
| 17.00 – 17.15 | 100       | 12                   | 8,3       |
| 17.15 – 17.30 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 17.30 – 17.45 | 100       | 14                   | 7,1       |
| 17.45 – 18.00 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 19.00 – 19.15 | 100       | 16                   | 6,2       |
| 19.15 – 19.30 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 19.30 – 19.45 | 100       | 13                   | 7,6       |
| 19.45 – 20.00 | 100       | 12                   | 8,3       |
| 20.00 – 20.15 | 100       | 9                    | 11,1      |
| 20.15 – 20.30 | 100       | 8                    | 12,5      |
| 20.30 – 20.45 | 100       | 8                    | 12,5      |
| 20.45 – 21.00 | 100       | 8                    | 12,5      |



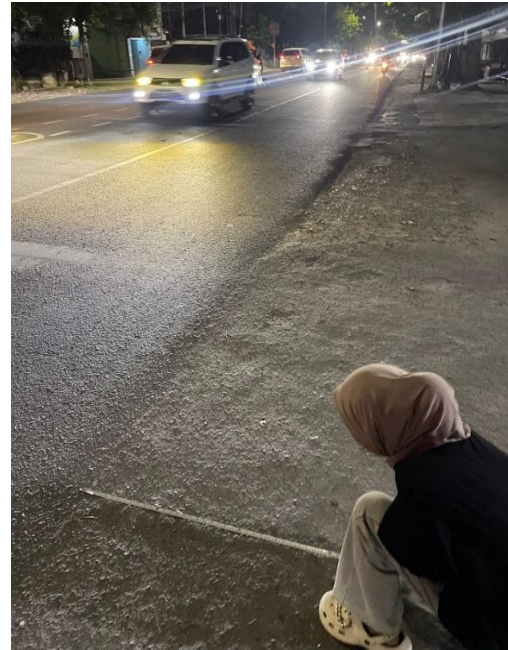
Lampiran Gambar 1: perhitungan LHR, kecepatan dan kebisingan lalu lintas



Lampiran Gambar 2: perhitungan LHR, kecepatan dan kebisingan lalu lintas



Lampiran Gambar 3: pengukuran jarak untuk mengukur kecepatan



Lampiran Gambar 4: pengukuran jarak untuk menghitung kebisingan



Lampiran Gambar 5: pengukuran lebar jalan KL.Yos Sudarso

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### INFORMASI PRIBADI

Nama Lengkap : Nazwa Annisa Saragih  
Tempat, Tanggal Lahir : Belawan, 09 Maret 2003  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jl. Pajak Rambai, Gg. Mesjid, No.112  
Agama : Islam  
Hobi : Badminton dan Menggambar  
Nama Orang Tua  
Ayah : Lincih Saragih  
Ibu : Siti Hawa Nainggolan  
No. HP : 081375092998  
E- mail : [annisasaragihnazwa@gmail.com](mailto:annisasaragihnazwa@gmail.com)

### RIWAYAT PENDIDIKAN

Nomor Induk Mahasiswa : 2107210086  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Sipil  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
Alamat Perguruan Tinggi : Jalan Kapten Muchtar Basri, No. 3 Medan 20238

| No | Tingkat Pendidikan Tamatan Sekolah | Tahun Kelulusan |
|----|------------------------------------|-----------------|
| 1  | SDN 060948 LABUHAN                 | 2015            |
| 2  | SMP NEGERI 5 MARTUBUNG             | 2018            |
| 3  | SMA DHARMAWANGSA MEDAN             | 2021            |