

**TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS PERSIMPANGAN BERSINYAL DI RUAS JALAN**  
**AKSARA-JALAN PUKAT II-JALAN KESATRIA**

*(Studi Kasus)*

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik Sipil Pada Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*

**Disusun Oleh:**

**M. RIZA**

**2207210084**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

**2026**

## **LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : M. Riza

NPM : 2207210084

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : Analisis Kemacetan Lalu Lintas Pada Persimpangan Bersinyal  
di Ruas Jl. Aksara – Jl. Pukat II – Jl. Kesatria

**DISETUJUI UNTUK DISAMPAIKAN KEPADA  
PANITIA UJIAN SKRIPSI**

Medan, September 2026

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Irma Dewi', with a stylized flourish at the end.

Irma Dewi, S.T., M.Si.

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : M. Riza

NPM : 2207210084

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : Analisis Kemacetan Lalu Lintas Pada Persimpangan Bersinyal  
di Ruas Jl. Aksara – Jl. Pukat II – Jl. Kesatria

Bidang Ilmu : Transportasi

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

Medan, September 2026

Mengetahui dan menyetujui

Dosen Pembimbingan



Irma Dewi, S.T., M.Si.

Dosen Pembanding I



Ir. Sri Asfiati, M.T.

Dosen Pembanding II



Muhammad Husin Gultom, S.T., M.T.

Ketua Prodi Teknik Sipil



Josef Hadipramana, S.T., M.Sc., Ph.D.

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M. Riza

NPM : 2207210084

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : Analisis Kemacetan Lalu Lintas Pada Persimpangan Bersinyal  
di Ruas Jl. Aksara – Jl. Pukat II – Jl. Kesatria

Bidang Ilmu : Transportasi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa Tugas Laporan Akhir saya yang berjudul : “Analisis Kemacetan Lalu Lintas Pada Persimpangan Bersinyal di Ruas Jl. Aksara – Jl. Pukat II – Jl. Kesatria”.

Bukan merupakan plagiarism, pencurian dan hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material dan non material, ataupun segala kemungkinan lainnya, yang pada hakikatnya bukan merupakan karya tulis Tugas Akhir saya secara orisinil dan otentik.

Bila kemudian hari diduga adanya ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim fakultas yang dibentuk untuk melakukan untuk memverifikasi, dengan melakukan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/Kerjasama saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, September 2026

Saya yang menyatakan



M. Riza

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS KEMACETAN LALU LINTAS PADA PERSIMPANGAN BERSINYAL DI RUAS JALAN AKSARA-JALAN PUKAT II-JALAN KESATRIA**

M. Riza

2207210084

Irma Dewi, S.T., M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja lalu lintas pada persimpangan Jalan Aksara–Jalan Pukat II–Jalan Kesatria, Kota Medan, berdasarkan kondisi lalu lintas pada jam sibuk. Analisis dilakukan untuk mengetahui karakteristik dan kinerja persimpangan melalui parameter arus jenuh, kapasitas, derajat kejenuhan, panjang antrean, tundaan, dan tingkat pelayanan. Pengumpulan data dilakukan selama 7 hari dengan pengamatan pada periode pagi pukul 07.00–09.00 WIB, siang pukul 12.00–14.00 WIB, dan sore pukul 16.00–18.00 WIB dengan interval pengamatan 15 menit. Hasil analisis menunjukkan bahwa arus jenuh pada pendekat Selatan sebesar 3125,5 smp/jam, Barat sebesar 1520 smp/jam, Utara sebesar 2992,5 smp/jam, dan Timur sebesar 2185 smp/jam. Nilai kapasitas masing-masing pendekat yaitu 1268,06 smp/jam, 668,80 smp/jam, 917,70 smp/jam, dan 961,40 smp/jam. Derajat kejenuhan masing-masing pendekat sebesar 0,56; 0,60; 0,62; dan 0,37. Panjang antrean terbesar terjadi pada pendekat Barat sebesar 102,72 m. Tundaan rata-rata persimpangan sebesar 40,93 det/smp sehingga tingkat pelayanan persimpangan berada pada tingkat E, yang menunjukkan kondisi arus tidak stabil dengan volume lalu lintas mendekati kapasitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja persimpangan perlu mendapat perhatian dan penanganan untuk mengurangi antrean serta meningkatkan tingkat pelayanan lalu lintas.

Kata kunci: persimpangan, kapasitas, derajat kejenuhan, kemacetan.

## **ABSTRACT**

### **TRAFFIC CONGESTION ANALYSIS AT THE SIGNALIZED INTERSECTION OF AKSARA ROAD–PUKAT II ROAD–KESATRIA ROAD**

M. Riza

2207210084

Irma Dewi, S.T., M.Si.

*This study aims to analyze traffic performance at the intersection of Aksara Road–Pukat II Road–Kesatria Road, Medan City, based on traffic conditions during peak hours. The analysis was conducted to determine the characteristics and performance of the intersection through the parameters of saturation flow, capacity, degree of saturation, queue length, delay, and level of service. Data collection was carried out for 7 days, with observations conducted during the morning period from 07:00–09:00 WIB, the afternoon period from 12:00–14:00 WIB, and the evening period from 16:00–18:00 WIB at 15-minute observation intervals. The results showed that the saturation flow at the South, West, North, and East approaches was 3,125.5 pcu/hour; 1,520 pcu/hour; 2,992.5 pcu/hour; and 2,185 pcu/hour; respectively. The capacities of the respective approaches were 1,268.06 pcu/hour; 668.80 pcu/hour; 917.70 pcu/hour; and 961.40 pcu/hour. The degree of saturation for each approach was 0.56; 0.60; 0.62; and 0.37; respectively. The longest queue occurred at the West approach, reaching 102.72 m. The average delay at the intersection was 40.93 seconds/pcu, resulting in a Level of Service E, indicating unstable traffic flow with traffic volume approaching capacity. The results of this study indicate that the intersection requires further attention and appropriate traffic management measures to reduce queues and improve the level of service.*

*Keywords: intersection, capacity, degree of saturation, congestion.*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Dengan menyebut nama ALLAH yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Serta segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan karunia dan kalimat yang tiada terkira. Salah satu dari nikmat tersebut adalah keberhasilan penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul "Analisis Kemacetan Lalu Lintas pada Persimpangan Tak Bersinyal di Ruas Jl. Perjuangan-Jl. Ibrahim Umar-Jl. Tempuling" sebagai syarat untuk meraih gelar akademik Sarjana Teknik pada program studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Medan.

Banyak pihak yang telah membantu saya dalam proses pengerjaan tugas akhir ini, untuk itu penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan tulus dengan segenap hati kepada berbagai pihak yang telah banyak memberikan saran dan masukkan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, terutama kepada:

1. Ibu Irma Dewi, S.T., M.Si., selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Ir. Sri Asfiati, M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberi saran dan kritik kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Ir. Muhammad Husin Gultom, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberi saran dan kritik kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Josef Hadipramana, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Rizki Efrida, S.T., M.T., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Assoc. Prof. Ir. Ade Faisal, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen di Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak memberikan ilmu keteknik sipilan kepada penulis.

8. Bapak/Ibu Staf Administrasi di Biro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Kepada kedua orang tua saya Khelwin dan Nuning Hafnizar yang telah berusah payah membesarkan dan membiayai studi penulis. Serta teristimewa kepada nenek saya Farida Bruns yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang serta semangat penuh cinta yang tidak ternilai harganya.
10. Kepada teman-teman saya yang tak kalah penting kehadirannya yaitu Andikha Wira Prasetyo, Abdur Rasyid, Fajar Ansyari, Ferry Ardiansyah, Mhd Reza Syahputra, Alya Shafira Ardi, Rahmat Humala Putra Hsb, Riskha Mawaddah Nst, Suci Nuzulyani Manurung, dan Rizky Amelia yang telah menemani setiap proses, berbagai cerita, banyak membantu dan memberikan dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini. Terima kasih telah menjadi teman dalam setiap suka dan duka, serta menjadi pengingat bahwa perjalanan ini tidak harus dilalui sendirian. Semoga Allah memberikan kemudahan dalam mencapai cita-cita dan harapan yang kita impikan selama ini.

Lapora Tugas Akhir ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan, untk itu penulis berharap kritik dan masukan yang konstruktif untk menjadi bahan pembelajaran berkesinambungan penulis di masa depan.

Medan, September 2026  
Penulis

M. Riza

## DAFTAR ISI

|                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------|------|
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING                                  | ii   |
| LEMBAR PENGESAHAN                                              | iii  |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR                         | iv   |
| ABSTRAK                                                        | v    |
| <i>ABSTRACT</i>                                                | vi   |
| KATA PENGANTAR                                                 | vii  |
| DAFTAR ISI                                                     | ix   |
| DAFTAR TABEL                                                   | xii  |
| DAFTAR GAMBAR                                                  | xiii |
| BAB 1 PENDAHULUAN                                              | 1    |
| 1.1 Latar Belakang                                             | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah                                            | 2    |
| 1.3 Ruang Lingkup Penelitian                                   | 2    |
| 1.4 Tujuan Penelitian                                          | 3    |
| 1.5 Manfaat Penelitian                                         | 3    |
| 1.6 Sistematika Penulisan                                      | 3    |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA                                         | 5    |
| 2.1 Pengertian Jalan                                           | 5    |
| 2.2 Klasifikasi Jalan Menurut Statusnya                        | 5    |
| 2.3 Karakteristik Jalan                                        | 6    |
| 2.4 Pengertian persimpangan                                    | 7    |
| 2.5 Jenis-Jenis Persimpangan                                   | 7    |
| 2.5.1 Jenis Persimpangan Berdasarkan Keadaan Geometrik         | 8    |
| 2.5.1.1 Persimpangan Sebidang                                  | 8    |
| 2.5.1.2 Persimpangan Tidak Sebidang                            | 9    |
| 2.5.2 Jenis Persimpangan Berdasarkan Sistem Pengendalian       | 12   |
| 2.5.2.1 Persimpangan Tidak Bersinyal ( <i>Non-Signalized</i> ) | 12   |
| 2.5.2.2 Persimpangan Bersinyal ( <i>Signalized</i> )           | 12   |
| 2.6 Jenis Konflik yang Terjadi di Persimpangan                 | 14   |
| 2.7 Parameter Simpang APILL                                    | 17   |

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 2.7.1 Penentuan Lebar Pendekat Efektif | 17 |
| 2.7.1 Penentuan Arus Jenuh             | 20 |
| 2.7.2 Rasio Arus Jenuh ( $R_q/J$ )     | 34 |
| 2.7.3 Waktu Sinyal                     | 35 |
| 2.7.4 Kapasitas (C)                    | 35 |
| 2.7.5 Derajat Kejenuhan (DJ)           | 35 |
| 2.7.5 Panjang Antrian                  | 36 |
| 2.7.6 Tundaan                          | 37 |
| 2.8 Tingkat Pelayanan                  | 37 |
| 2.9 Perilaku Lalu Lintas               | 40 |
| 2.10 Pengertian Kemacetan Lalu Lintas  | 40 |
| 2.11 Penyebab Kemacetan                | 40 |
| <b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>         | 42 |
| 3.1 Diagram Alir Penelitian            | 42 |
| 3.2 Lokasi Penelitian                  | 43 |
| 3.3 Waktu Penelitian                   | 43 |
| 3.4 Pengumpulan Data                   | 43 |
| 3.4.1 Data Primer                      | 44 |
| 3.4.2 Data Sekunder                    | 52 |
| 3.5 Teknik Pengumpulan Data            | 52 |
| 3.6 Alat yang Digunakan                | 53 |
| <b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>      | 54 |
| 4.1 Umum                               | 54 |
| 4.2 Lebar Efektif                      | 54 |
| 4.3 Hambatan Samping                   | 54 |
| 4.4 Volume Lalu Lintas                 | 55 |
| 4.5 Faktor Koreksi                     | 57 |
| 4.5.1 Arus Jenuh                       | 57 |
| 4.5.2 Rasio Arus Jenuh ( $R_q/J$ )     | 58 |
| 4.5.3 Waktu Isyarat APILL              | 59 |
| 4.5.4 Kapasitas (C)                    | 59 |
| 4.5.5 Derajat Kejenuhan (DJ)           | 60 |

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 4.5.6 Panjang Antrian (PA)               | 60 |
| 4.5.7 Tundaan                            | 61 |
| 4.6 Tingkat Pelayanan                    | 62 |
| 4.7 Analisis Perbaikan                   | 63 |
| 4.7.1 Arus Jenuh                         | 63 |
| 4.7.2 Rasio Arus Jenuh ( $R_q/J$ )       | 64 |
| 4.7.3 Waktu Isyarat APILL                | 65 |
| 4.7.4 Kapasitas (C)                      | 65 |
| 4.7.5 Derajat Kejenuhan (DJ)             | 66 |
| 4.7.6 Panjang Antrian (PA)               | 66 |
| 4.7.7 Tundaan                            | 67 |
| 4.8 Tingkat Pelayanan Analisis Perbaikan | 68 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN               | 69 |
| 5.1 Kesimpulan                           | 69 |
| 5.2 Saran                                | 69 |
| DAFTAR PUSTAKA                           | 71 |
| LAMPIRAN                                 |    |

## DAFTAR TABEL

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1: Pembobotan hambatan sampling (PKJI, 2023)           | 29 |
| Tabel 2.2: Kelas hambatan sampling (PKJI, 2023)                | 30 |
| Tabel 2.3: Faktor Penyesuaian hambatan sampling (PKJI, 2023)   | 30 |
| Tabel 2.4: Kelas ukuran kota (PKJI, 2023)                      | 31 |
| Tabel 2.5: Data penduduk Medan Tembung (BPS Kota Medan, 2025)  | 31 |
| Tabel 3.1: Kondisi geometrik                                   | 44 |
| Tabel 3.2: Data hambatan sampling                              | 45 |
| Tabel 3.3: Data volume lalu lintas                             | 48 |
| Tabel 3.4: Data sinyal waktu                                   | 52 |
| Tabel 4.1: Lebar efektif                                       | 54 |
| Tabel 4.2: Hasil data hambatan sampling                        | 54 |
| Tabel 4.3: Hasil data volume lalu lintas                       | 56 |
| Tabel 4.4: Nilai arus jenuh                                    | 58 |
| Tabel 4. 5: Rasio arus jenuh                                   | 58 |
| Tabel 4.6: Data waktu siklus                                   | 59 |
| Tabel 4. 7: Kapasitas dan derajat kejenuhan                    | 60 |
| Tabel 4.8: Panjang antrian                                     | 61 |
| Tabel 4.9: Tundaan simpang                                     | 62 |
| Tabel 4.4: Nilai arus jenuh analisis perbaikan                 | 64 |
| Tabel 4. 5: Rasio arus jenuh analisis perbaikan                | 64 |
| Tabel 4.6: Data waktu siklus analisis perbaikan                | 65 |
| Tabel 4. 7: Kapasitas dan derajat kejenuhan analisis perbaikan | 66 |
| Tabel 4.8: Panjang antrian analisis perbaikan                  | 67 |
| Tabel 4.9: Tundaan simpang analisis perbaikan                  | 68 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1: Berbagai jenis persimpangan sebidang (Morlok, E.K, 1991)                                                                | 9  |
| Gambar 2.2: Jenis persimpangan tidak sebidang (Morlok, E.K, 1991)                                                                   | 11 |
| Gambar 2.3: Lampu pengatur lalu lintas (Morlok, E.K, 1991)                                                                          | 13 |
| Gambar 2.4: Jenis-jenis konflik pada persimpangan                                                                                   | 15 |
| Gambar 2.5: Titik konflik pada persimpangan 4 dan 3 kaki (Morlok, E.K, 1991)                                                        | 16 |
| Gambar 2.6: Penentuan tipe pendekat (PKJI, 2023)                                                                                    | 18 |
| Gambar 2.7: Lebar pendekat dengan dan tanpa pulau lalu lintas (PKJI, 2023)                                                          | 19 |
| Gambar 2.8: Arus jenuh dasar (J0) tipe O tanpa lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)                                              | 21 |
| Gambar 2.9: Arus jenuh dasar (J0) tipe O tanpa lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)                                              | 22 |
| Gambar 2.10: Arus jenuh dasar (J0) tipe O tanpa lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)                                             | 23 |
| Gambar 2.11: Arus jenuh dasar (J0) tipe O tanpa lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)                                             | 24 |
| Gambar 2.12: Arus jenuh dasar (J0) tipe O dengan lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)                                            | 25 |
| Gambar 2.13: Arus jenuh dasar (J0) tipe O dengan lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)                                            | 26 |
| Gambar 2.14: Arus jenuh dasar (J0) tipe O dengan lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)                                            | 27 |
| Gambar 2.15: Arus jenuh dasar (J0) tipe O dengan lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)                                            | 28 |
| Gambar 2.16: Faktor koreksi untuk kelandaian (FG) (PKJI, 2023)                                                                      | 32 |
| Gambar 2.17: Faktor koreksi untuk pengaruh parkir (FP) (PKJI, 2023)                                                                 | 33 |
| Gambar 2.18: Faktor koreksi untuk belok kanan (FBKa), pada pendekat tipe p dengan dua arah, dan LE ditentukan oleh LM ((PKJI, 2023) | 33 |
| Gambar 2.19: Faktor koreksi untuk belok kiri (FBKi) untuk pendekat tipe p tanpa BKiJT, dan LE ditentukan oleh LM (PKJI, 2023)       | 34 |
| Gambar 3.1: Diagram alir penelitian                                                                                                 | 42 |
| Gambar 3.2: Gambar lokasi penelitian                                                                                                | 43 |
| Gambar 3.3: Lebar Pendekat                                                                                                          | 44 |

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kota Medan merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang terus mengalami perkembangan, baik dari sisi jumlah penduduk maupun aktivitas perkotaan. Seiring dengan pertumbuhan tersebut, kebutuhan masyarakat terhadap pergerakan dan transportasi juga semakin meningkat. Kondisi ini menyebabkan volume lalu lintas di Kota Medan, khususnya pada jaringan jalan perkotaan, mengalami peningkatan dari waktu ke waktu.

Pertumbuhan kendaraan yang cepat ini dapat menyebabkan kemacetan jika tidak diimbangi dengan perkembangan infrastruktur jalan, kepatuhan pengguna jalan dan penegakan hukum yang kuat (Alhadar, 2011).

Dengan makin meningkatnya pertumbuhan lalu lintas di negara berkembang termasuk Indonesia menimbulkan beberapa masalah lalu lintas karena fasilitas yang diberikan belum dapat mengimbangi pertumbuhan lalu lintas. Salah satu masalah yang perlu diperhatikan adalah persimpangan (Sudibyo dan Listiana, 2019).

Permasalahan lalu lintas tidak hanya dipengaruhi oleh besarnya volume kendaraan, tetapi juga oleh kondisi lingkungan jalan dan aktivitas di sekitarnya. Tata guna lahan di sekitar jalan, seperti kawasan permukiman dan aktivitas lokal, dapat menimbulkan bangkitan serta tarikan jalanan yang cukup besar. Selain itu, keberadaan hambatan samping berupa kendaraan parkir di badan jalan, aktivitas keluar-masuk kendaraan, serta kegiatan masyarakat di tepi jalan turut mengurangi kapasitas efektif jalan. Hal ini sejalan dengan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) Tahun 2023 yang menyatakan bahwa hambatan samping memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja lalu lintas pada jalan perkotaan dan persimpangan.

Persimpangan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari jalan. Kebanyakan jalan di daerah perkotaan biasanya memiliki persimpangan. Di mana pengemudi dapat memutuskan untuk jalan terus atau berbelok dan berpindah ke jalan lain. Persimpangan adalah simpul pada jaringan jalan di mana jalan-jalan bertemu dan lintasan kendaraan berpotongan (Lumintang et al., 2013)

Salah satu lokasi di Kota Medan yang mengalami permasalahan lalu lintas adalah persimpangan di Jl. Aksara-Jl. Pukat-Jl. Kesatria. Persimpangan ini melayani pergerakan lalu lintas dari beberapa arah dengan karakteristik arus yang berbeda-beda. Aktivitas permukiman di sekitar lokasi persimpangan menyebabkan intensitas pergerakan kendaraan cukup tinggi, sehingga pada waktu tertentu sering terjadi antrean dan tundaan kendaraan.

Persimpangan merupakan bagian penting dalam sistem jaringan jalan karena menjadi titik pertemuan arus lalu lintas yang saling berpotongan. Apabila pengaturan dan kapasitas persimpangan tidak sesuai dengan kondisi lalu lintas yang ada, maka kinerja persimpangan akan menurun. Berdasarkan PKJI (2023), kinerja persimpangan dapat dievaluasi melalui parameter kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, dan tingkat pelayanan. Oleh karena itu, diperlukan analisis kinerja lalu lintas pada persimpangan Jl. Aksara-Jl. Pukat II - Jl. Kesatria untuk mengetahui kondisi eksisting serta sebagai dasar dalam merumuskan upaya penanganan kemacetan lalu lintas yang tepat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini, yaitu:

1. Berapakah nilai panjang antrian (PA) yang terjadi pada persimpangan bersinyal di Jl. Aksara-Jl. Pukat II- Jl. Kesatria?
2. Berapakah nilai kapasitas (C) pada persimpangan bersinyal di Jl. Aksara-Jl. Pukat II- Jl. Kesatria?
3. Berapakah nilai derajat kejenuhan (DJ) pada persimpangan bersinyal di Jl. Aksara-Jl. Pukat II- Jl. Kesatria

## **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka ruang lingkup penelitian dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada persimpangan bersinyal di Jl. Aksara-Jl. Pukat II- Jl. Kesatria.

2. Pengambilan data dilakukan pada jam puncak lalu lintas.
3. Penelitian ini tidak membahas analisis kemacetan lalu lintas, kecelakaan, maupun dampak lingkungan secara mendalam.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disusun, maksud tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui nilai panjang antrian (PA) yang terjadi pada persimpangan bersinyal di Jl. Aksara-Jl. Pukat II- Jl. Kesatria.
2. Untuk mengetahui nilai kapasitas (C) yang terjadi pada persimpangan bersinyal di Jl. Aksara-Jl. Pukat II- Jl. Kesatria.
3. Untuk mengetahui nilai derajat kejenuhan (DJ) yang terjadi pada persimpangan bersinyal di Jl. Aksara-Jl. Pukat II- Jl. Kesatria.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang membahas permasalahan kemacetan pada persimpangan.
2. Sebagai penerapan ilmu yang diperoleh di perkuliahan dengan kondisi sesungguhnya di lapangan.
3. Memberikan rekomendasi alternatif solusi guna meningkatkan kinerja persimpangan dan mengurangi tingkat kemacetan.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini disusun per bab, pada setiap bab terdiri dari beberapa bagian yang diuraikan secara rinci. Sistematika penulisan pada masing-masing bab adalah sebagai berikut:

##### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini mengawal penulisan dengan menguraikan latar belakang masalah yang di bahas, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika pembahasan.

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori-teori dari beberapa sumber yang mendukung analisis permasalahan yang berkaitan dengan tugas akhir ini dengan cara studi lapangan dan studi literatur.

## BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan langkah-langkah pemecahan masalah yang akan dibahas, meliputi bagian alir penelitian, sumber dan teknik pengumpulan data, instrument penelitian dan teknik Analisa data.

## BAB 4 HASIL DAN PENELITIAN

Bab ini berisi tentang data yang telah dikumpulkan, lalu dianalisa, sehingga dapat diperoleh kesimpulan.

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat diambil setelah pembahasan seluruh masalah.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Jalan**

Definisi jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian Jalan, termasuk bangunan penghubung, bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah, dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel, jalan lori, dan jalan kabel (UU no 2, 2022). Jalan umum adalah jalan yang diperuntukkan untuk lalu lintas umum, dan jalan khusus dibangun oleh instansi, kelompok masyarakat, badan usaha demi kepentingan sendiri. Bagian-bagian jalan meliputi ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, dan ruang pengawasan jalan (Almufid, 2016).

1. Ruang manfaat jalan meliputi badan jalan, saluran tepi jalan, dan ambang pengamanannya.
2. Ruang milik jalan meliputi ruang manfaat jalan dan sejalan tanah tertentu di luar ruang manfaat jalan.
3. Ruang pengawasan jalan merupakan ruang tertentu di luar ruang milik jalan yang ada di bawah pengawasan penyelenggara jalan.

#### **2.2 Klasifikasi Jalan Menurut Statusnya**

Menurut (Budu, 2016) Jalan umum menurut statusnya dikelompokkan ke dalam jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa.

1. Jalan nasional, merupakan jalan arteri dan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antar ibukota provinsi, dan jalan strategis nasional, serta jalan tol.
2. Jalan provinsi, merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten/kota, atau antar ibukota kabupaten/kota, dan jalan strategis provinsi.
3. Jalan kabupaten, merupakan jalan lokal dalam sistem jaringan jalan primer yang tidak termasuk pada jalan nasional dan provinsi yang menghubungkan ibukota

kabupaten dan ibukota kecamatan, antar ibukota kecamatan, dengan pusat kegiatan lokal.

4. Jalan kota, adalah jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antar pusat pelayanan dalam kota, menghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antar persil, serta menghubungkan antar pusat permukiman yang berada dalam kota.
5. Jalan desa, merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan antar permukiman dalam desa, serta jalan lingkungan.

### **2.3 Karakteristik Jalan**

Menurut (Jenderal et al., 2023) Karakteristik suatu jalan akan mempengaruhi kinerja jalan tersebut. Karakteristik jalan tersebut terdiri dari atas beberapa hal, yaitu:

1. Geometrik Jalan
  - a. Tipe jalan menentukan konfigurasi jumlah lajur dan arah jalan, terdapat lima tipe jalan (PKJI, 2023), yaitu: 2 lajur 1 arah (2/1)
    - 2 lajur 2 arah tak terbagi (2/2TT)
    - 4 lajur 2 arah tak terbagi (4/2TT)
    - 4 lajur 2 arah tak terbagi (4/2T)
    - 6 lajur 2 arah terbagi (6/2T)
  - b. Jalur lalu lintas, adalah keseluruhan bagian perkerasan jalan yang diperuntukkan untuk lalu lintas kendaraan, kecepatan arus bebas dan meningkat dengan penambahan lebar jalur lalu lintas.
  - c. Kerb adalah batas antara jalur lalu lintas dan trotoar yang berpengaruh terhadap dampak hambatan samping pada kapasitas dan kecepatan. Kapasitas jalan dengan kerb lebih kecil dari bahu jalan. Selanjutnya kapasitas berkurang jika terdapat penghalang tetap dekat tepi jalur lalu lintas, tergantung apakah jalan mempunyai kerb atau bahu.
  - d. Lebar bahu dan kondisi permukaannya mempengaruhi pengguna bahu jalan, berupa penambahan kapasitas dan kecepatan pada arus tertentu, akibat penambahan lebar bahu terutama karena hambatan yang disebabkan kejadian sisi lain.

- e. Lebar bahu efektif merupakan lebar bahu jalan yang tersedia setelah adanya pengurangan penghalang (pohon, toko, dan bangunan penghalang lainnya).
  - f. Median adalah pembatas jalan yang diperuntukkan membagi lajur dan jalur jalan. Median yang direncanakan dengan baik akan meningkatkan kapasitas.
2. Komposisi Arus Lalu Lintas dan Pemisah Arah
- Volume lalu lintas dipengaruhi komposisi arus lalu lintas, setiap kendaraan yang lewat harus dikonversikan menjadi suatu kendaraan standar.
3. Pengaturan Lalu Lintas
- Batas kecepatan jarang diberlakukan di daerah perkotaan Indonesia, karena hanya sedikit kegiatan samping berpengaruh pada kecepatan arus bebas. Kecepatan arus bebas didefinisikan pada saat tingkatan arus nol, sesuai dengan kecepatan yang akan dipilih pengemudi seandainya mengendarai kendaraan bermotor tanpa halangan kendaraan lain.
4. Hambatan Samping
- Banyaknya kegiatan yang termasuk hambatan samping yang menimbulkan konflik, sehingga menghambat arus lalu lintas, yaitu:
- a. Kendaraan melambat (becak, sepeda, dan lain-lain).
  - b. Kendaraan masuk dan keluar dari lahan samping jalan.
  - c. Pusat perdagangan masyarakat di pasar menggunakan bahu jalan.
  - d. Angkutan umum dan kendaraan berhenti.

## **2.4 Pengertian persimpangan**

Persimpangan jalan didefinisikan sebagai titik pertemuan atau perpotongan dua atau lebih ruas jalan pada satu bidang (sebidang) atau tidak sebidang. Secara operasional, persimpangan merupakan simpul utama dalam jaringan transportasi darat di mana kendaraan dari berbagai arah berpapasan, berinteraksi, dan berganti arah untuk melanjutkan perjalanan (PKJI, 2023).

## **2.5 Jenis-Jenis Persimpangan**

Persimpangan memiliki karakteristik yang berbeda-beda sehingga perlu diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis untuk memudahkan analisis dan penanganan lalu lintas sesuai dengan kondisi yang ada.

### 2.5.1 Jenis Persimpangan Berdasarkan Keadaan Geometrik

Jenis persimpangan berdasarkan keadaan geometrik dibagi menjadi dua kategori utama:

#### 2.5.1.1 Persimpangan Sebidang

Persimpangan sebidang adalah persimpangan dengan kaki-kaki simpang yang mengalami pertemuan arus dari masing-masing kaki simpang pada elevasi yang sama di suatu bidang (Subroto-, 2008).

##### 1. Berdasarkan jumlah lengan

###### a. Simpang Tiga

Terdiri dari tipe **T** (tegak lurus) dan tipe **Y** (menyudut). Biasanya salah satu jalan berfungsi sebagai jalan utama dan yang lain sebagai jalan minor.

###### b. Simpang Empat

Pertemuan dua jalan yang saling berpotongan. Geometrinya bisa tegak lurus ( $90^\circ$ ) atau miring (*skewed*). Persimpangan miring umumnya dihindari karena jarak pandang (*sight distance*) yang terbatas.

###### c. Simpang Banyak (*Multi-leg*)

Persimpangan dengan 5 lengan atau lebih. Geometri ini sangat dihindari karena menciptakan terlalu banyak titik konflik (hingga puluhan titik).

##### 2. Berdasarkan kanalisasi (*Channalization*)

###### a. Unchannelized (Tanpa Kanal)

Persimpangan polos tanpa pulau jalan atau marka pembatas khusus. Biasanya untuk volume lalu lintas rendah.

###### b. Channalized (Berkanal)

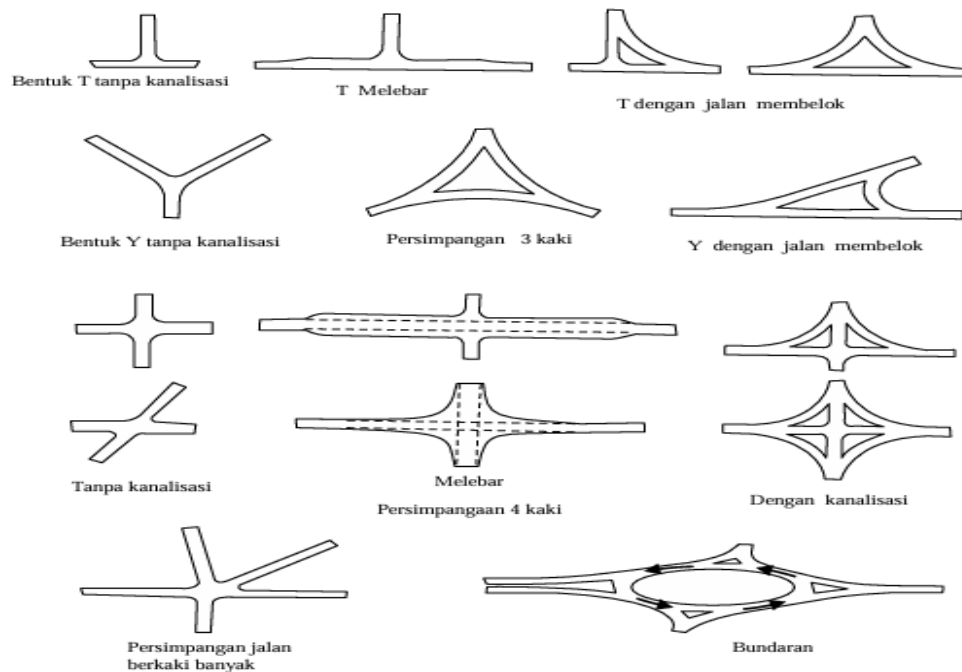
Menggunakan pulau-pulau kecil (*island*) untuk mengarahkan arah lalu lintas ke jalan tertentu. Tujuannya untuk mengurangi area konflik yang luas dan menyediakan tempat perlindungan bagi pejalan kaki atau kendaraan yang akan belok kiri.

##### 3. Bundaran (*Rotary*)

Persimpangan sebidang dengan sirkulasi searah jarum jam (untuk Indonesia) yang mengelilingi pulau tengah. Secara geometris, bundaraan modern dirancang

agar kendaraan yang masuk harus memberikan prioritas kepada kendaraan yang sudah ada di dalam lingkaran.

Berikut bentuk-bentuk persimpangan sebidang.



Gambar 2.1: Berbagai jenis persimpangan sebidang (Morlok, E.K, 1991)

### 2.5.1.2 Persimpangan Tidak Sebidang

Persimpangan tidak sebidang adalah persimpangan yang memisahkan lalu lintas pada jalur yang berbeda-beda sedemikian rupa sehingga persimpangan jalur dari kendaraan-kendaraan hanya terjadi pada tempat dimana kendaraan memisah dari atau bergabung menjadi satu pada gerak yang sama (Ratnaningsih et al., 2013).

Adapun beberapa keuntungan dari persimpangan tidak sebidang antara lain:

1. Mengurangi potensi kecelakaan karena tidak adanya perpotongan langsung antar arus kendaraan.
2. Meningkatkan kecepatan kendaraan karena arus lalu lintas dapat bergerak tanpa gangguan.
3. Meningkatkan kapasitas jalan akibat berkurangnya hambatan pada setiap jalur lalu lintas.

Persimpangan ini bertujuan untuk mengurangi titik konflik atau bahaya belok kanan yang selalu menghambat lalu lintas jalan tersebut, mengurangi kemacetan lalu lintas dan lain-lain. Perencanaan persimpangan ini harus dilakukan dengan teliti untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Secara umum terdapat dua jenis utama berdasarkan fungsi perpindahan arus lalu lintas, yaitu:

1. Tanpa ramp (*Interchange Minimalis*)

Hanya berupa jembatan (*flyover*) atau terowongan (*underpass*) yang melintas di atas jalan lain tanpa adanya akses bagi kendaraan untuk berpindah jalur antar kedua jalan tersebut.

2. Jalur penghubung (*Ramp*)

Memungkinkan perpindahan kendaraan antar jalur melalui jalur penghubung (*ramp*). Berikut jenis geometris utamanya:

a. *Diamond Interchange*

Tipe ini berbentuk menyerupai belah ketupat (*diamond*) apabila dilihat dari atas. Terdapat satu jalan utama (biasanya jalan tol) yang melintas lurus, dan satu jalan sekunder yang melintas di atas atau bawahnya. Empat *ramp* ditempatkan pada keempat sudut pertemuan, membentuk pola diagonal seperti sisi belah ketupat. Digunakan pada pertemuan jalan utama dengan jalan berkapasitas lebih rendah. Membutuhkan lahan relatif lebih sedikit dibanding tipe lain.

b. *Cloverleaf* (Daun Semanggi)

Menghilangkan semua gerakan memotong dan lampu lalu lintas. Geometrinya menggunakan *loop ramp* untuk belok kanan (kendaraan berputar 270°). Kelemahannya adalah adanya zona *weaving* (tenunan) yang berbahaya. Jika dilihat dari atas, bentuknya menyerupai daun semanggi berdaun empat. Pada setiap kuadran simpang terdapat *ramp* berbentuk lingkaran (*loop ramps*). *Loop* inilah yang memberikan kesan seperti kelopak daun.

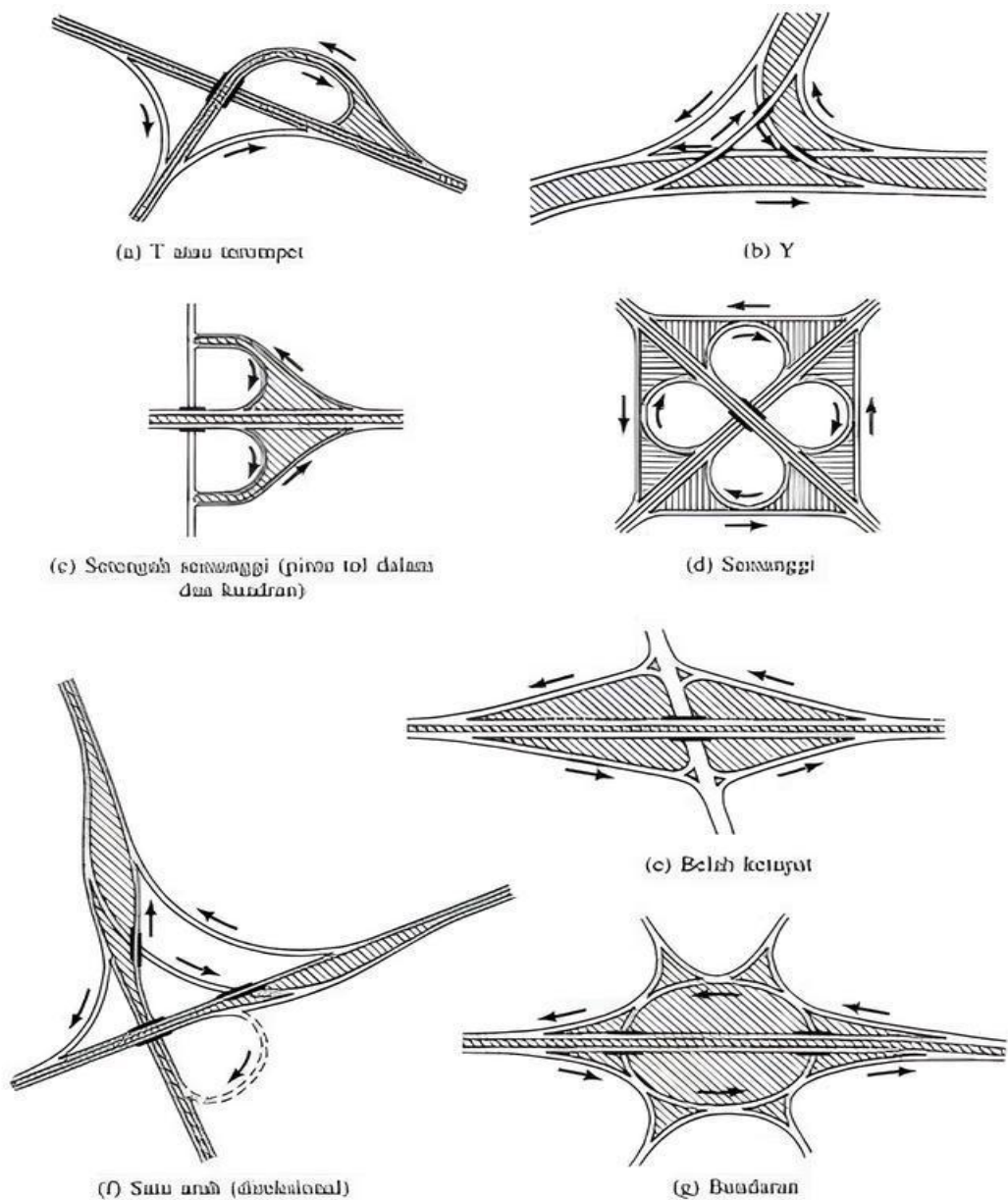
c. *Trumpet Interchange*

Digunakan pada ujung jalan tol atau pertemuan jalan bebas hambatan dengan salah satu jalan utama lainnya. Lebih hemat lahan dibanding *cloverleaf* penuh (membentuk huruf T secara tidak langsung). Tipe ini menyerupai alat musik

terompet jika dilihat dari atas. Bentuknya memiliki satu *loop ramps* besar pada satu sisi, sementara sisi lainnya menggunakan *ramp* langsung.

d. *Rotary* (Bundaran)

Sistem ini merupakan bundaran yang dibangun dengan level yang berbeda (contoh: *flyover* di atas bundaran ataupun *underpass* di bawah bundaran), maka sistem tersebut sering disebut sebagai perpaduan, namun inti kendalinya adalah bundaran yang sebidang.



Gambar 2.2: Jenis persimpangan tidak sebidang (Morlok, E.K, 1991)

## **2.5.2 Jenis Persimpangan Berdasarkan Sistem Pengendalian**

Jenis persimpangan berdasarkan sistem pengendalian dibagi menjadi dua, antara lain:

### **2.5.2.1 Persimpangan Tidak Bersinyal (*Non-Signalized*)**

Persimpangan tidak bersinyal adalah simpang yang tidak dilengkapi dengan pengaturan sinyal lampu lalu lintas, dan pemakai jalan harus memutuskan apakah mereka cukup aman untuk melewati simpang atau harus berhenti dahulu sebelum melewati simpang tersebut (Daryl & Pratama, 2019).

Kelebihan dari penerapan persimpangan tanpa lampu lalu lintas adalah:

1. Arus kendaraan selalu continue karena tanpa hambatan yang diakibatkan oleh lampu lalu lintas.
2. Tidak menghalangi Ambulance atau mobil kendaraan penting lainnya untuk lewat.
3. Risiko kecelakaan menjadi lebih kecil karena aturan dalam persimpangan tanpa lampu lalu lintas lebih sedikit.
4. Biaya perawatan lebih sedikit.

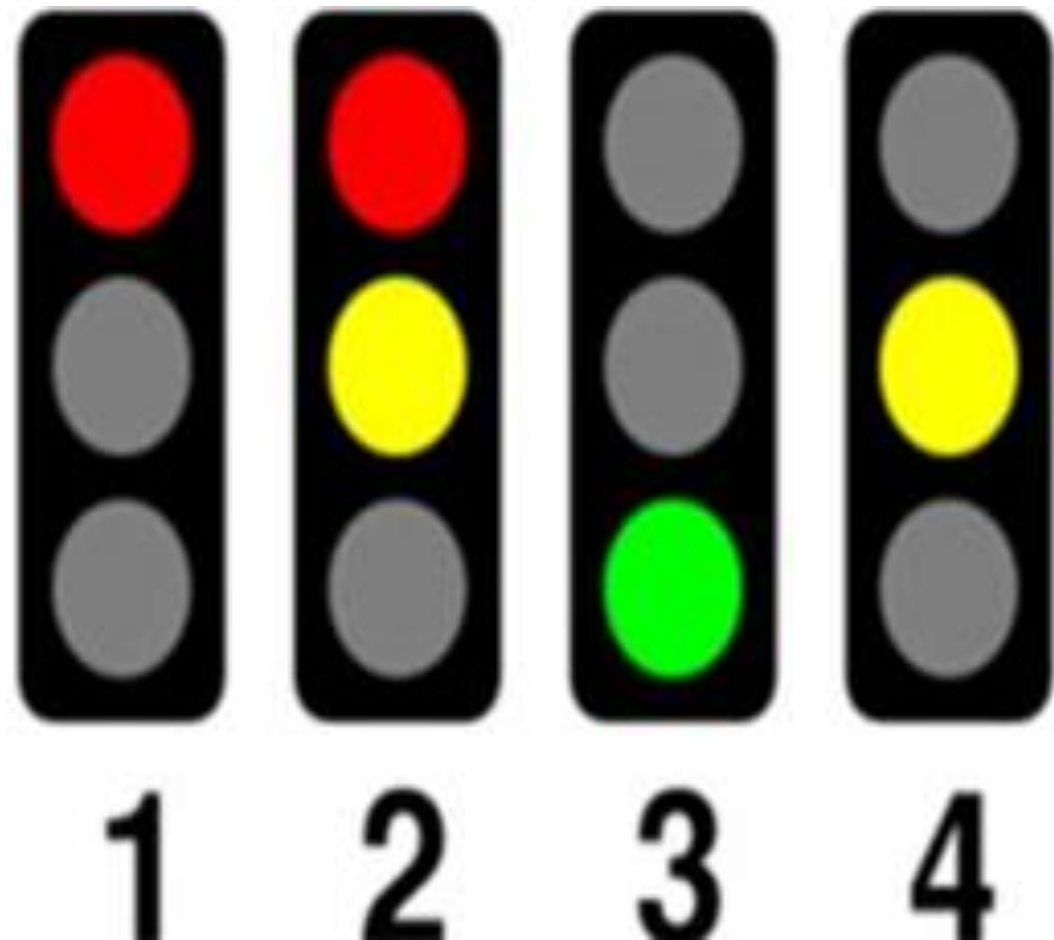
### **2.5.2.2 Persimpangan Bersinyal (*Signalized*)**

Simpang bersinyal adalah suatu persimpangan yang terdiri dari beberapa lengan dan dilengkapi dengan pengaturan sinyal lampu lalu lintas (traffic light) (Suryaningsih & Kurniati, 2020).

Kelebihan penerapan lampu lalu lintas adalah:

1. Tanda lalu lintas dapat mengatur pergerakan lalu lintas yang baik.
2. Luas lahan yang dibutuhkan minimal karena tidak perlu jarak pandang yang besar dan tata letaknya tidak memerlukan lahan yang luas.
3. Koordinasi dengan pertemuan jalan yang lain mudah dan dapat di ubah-ubah.
4. Biasanya relative murah dibanding biaya bila polisi mengatur lalu lintas.
5. Tanda lalu lintas akan mengurangi kecelakaan.

Contoh APIIL dapat dilihat pada gambar 2.3.



Gambar 2.3: Lampu pengatur lalu lintas (PUPR, 2014)

Persimpangan bersinyal (berdasarkan fleksibilitas lampu lalu lintas terhadap arus lalu lintas) dibedakan lagi atas:

1. Sinyal waktu tetap (*Fixed Time Signal*)

Yaitu cara pengaturan lampu lalu lintas berdasarkan jadwal waktu yang tetap, tanpa memperhatikan naik turunnya arus lalu lintas, dan diatur secara otomatis dengan jam pengatur atau sakelar biasa.

2. Sinyal Waktu Tidak Tetap (*Vehicle Time Signal*)

Yaitu cara pengaturan lampu lalu lintas berdasarkan kebutuhan arus lalu lintas dengan menggunakan alat deteksi (lampu lalu lintas diatur oleh kendaraan).

## 2.6 Jenis Konflik yang Terjadi di Persimpangan

Permasalahan utama yang dihadapi sebuah persimpangan adalah konflik antar berbagai pergerakan. Pergerakan ini dikelompokkan berdasarkan arah dan jumlah kaki pada persimpangan tersebut. Pergerakan yang datang dari jalan yang saling berpotongan merupakan konflik utama, sedangkan gerakan membelok dari lalu lintas lurus melawan gerakan lalu lintas membelok merupakan konflik kedua.

Pada dasarnya jumlah titik konflik yang terjadi di persimpangan tergantung beberapa faktor antara lain:

1. Jumlah kaki persimpangan yang ada.
2. Jumlah lajur pada setiap kaki persimpangan.
3. Jumlah arah pergerakan yang ada.
4. Sistem pengaturan yang ada.

Jenis-jenis konflik yang terjadi pada persimpangan adalah:

### 1. Menyebar (*Diverging*)

Terjadi saat satu arus kendaraan terpisah menjadi dua atau lebih lintasan yang berbeda. Misalnya, kendaraan di lajur utama yang berbelok ke kiri atau ke kanan di persimpangan. Meskipun dianggap paling tidak berbahaya, manuver ini dapat menyebabkan tabrakan belakang (*rear-end collision*) jika kendaraan di depan mengerem mendadak untuk berbelok.

### 2. Bergabung (*Merging*)

Terjadi Ketika dua arus kendaraan yang berbeda menyatu ke dalam satu lajur yang sama. Pengemudi harus mencari celah (*gap*) yang aman pada arus utama. Konflik ini sering menimbulkan risiko tabrakan samping (*sideswipe*).

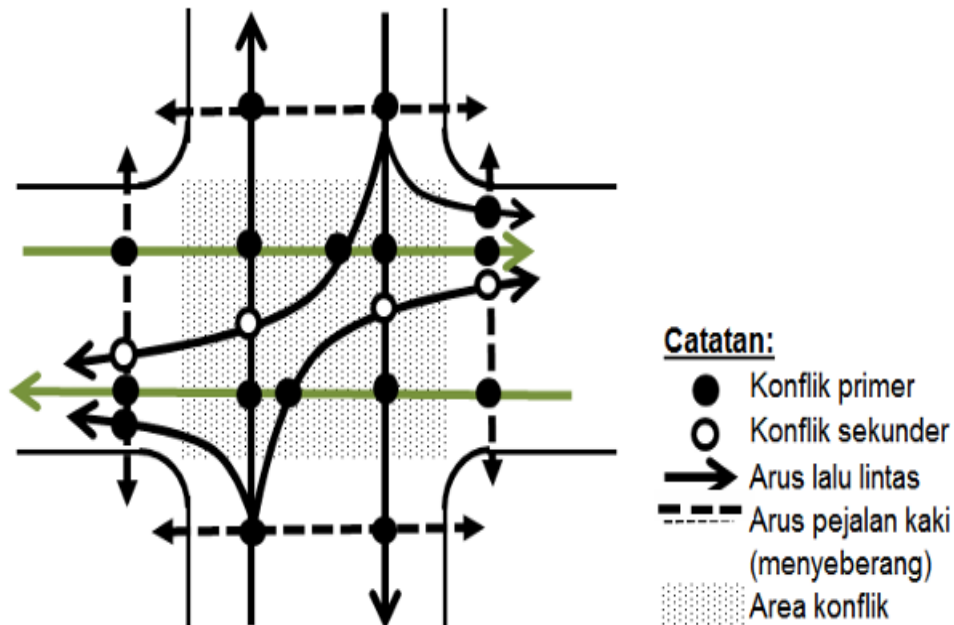
### 3. Perpotongan (*Crossing*)

Terjadi ketika lintasan dua kendaraan saling memotong satu sama lain secara tegak lurus atau miring. Ini adalah jenis konflik paling kritis dengan tingkat fatalitas tertinggi, sering kali mengakibatkan tabrakan samping (*broadside/T-bone collision*).

### 4. Mrnyilang (*Weaving*)

Merupakan kombinasi antara manuver bergabung (*Merging*) dan berpekar (*Diverging*) yang terjadi pada area jalan yang terbatas. Konflik ini terjadi pada bundaran (*roundabout*) atau jalur masuk/keluar jalan tol.

Untuk jenis-jenis konflik yang terjadi pada persimpangan berikut dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4: Jenis-jenis konflik pada persimpangan (PKJI, 2023)

Berdasarkan sifat konflik yang ditimbulkan oleh pergerakan kendaraan dan keberadaan pedestrian dibedakan menjadi dua tipe, yaitu:

1. Konflik primer

Yaitu konflik yang terjadi antara arus lalu lintas yang saling memotong.

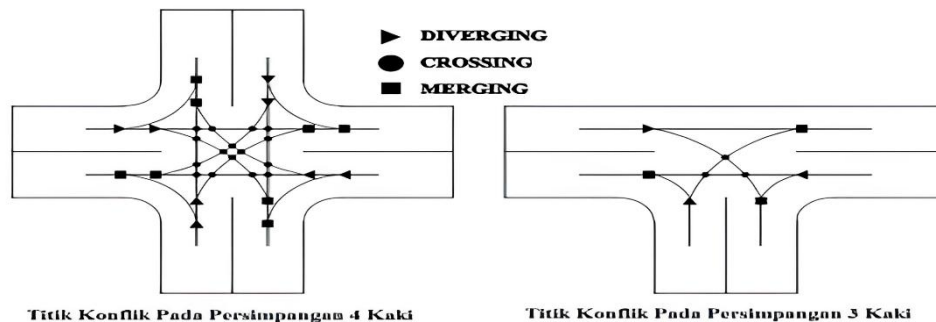
2. Konflik sekunder

Yaitu konflik yang terjadi antara arus lalu lintas kanan dengan arus lalu lintas arah lainnya dan atau lalu lintas belok kiri dengan para pejalan kaki.

Pada dasarnya jumlah titik konflik yang terjadi di persimpangan tergantung beberapa faktor antara lain:

- a. Jumlah kaki persimpangan yang ada.
- b. Jumlah lajur pada setiap kaki persimpangan.
- c. Jumlah arah pergerakan yang ada.
- d. Sistem pengaturan yang ada.

Idealnya ada persimpangan sebidang tidak boleh lebih dari empat kaki. Jalan yang baru sebaiknya tidak dirancang untuk dihubungkan dengan suatu persimpangan yang telah ada, walaupun persimpangan tersebut berupa persimpangan jalan-jalan lokal. Hambatan adanya titik konflik akan naik secara drastic dengan bertambahnya jumlah kaki pada persimpangan dan menjadikan persimpangan berbahaya, sehingga memerlukan suatu tingkat konsentrasi yang tinggi bagi pengendara. Konflik arus lalu lintas menjadi tinggi dan hambatan menjadi besar, sehingga kapasitas persimpangan akan berkurang secara drastis, untuk titik-titik konflik pada persimpangan 4 kaki dan persimpangan 3 kaki dapat dilihat pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5: Titik konflik pada persimpangan 4 dan 3 kaki (PUPR, 2014)

Untuk meniadakan atau mengurangi secara besar-besaran jumlah titik konflik persimpangan dapat dilakukan melalui tiga acara, yaitu:

1. Membuat pulau-pulau penyalur pada persimpangan yang diprioritaskan  
 Pulau lalu lintas merupakan perkembangan garis-garis cat putih yang berfungsi sebagai berikut:
  - a. Memisahkan lalu lintas secara terarah.
  - b. Menyediakan ruangan lindung bagi para pejalan kaki.
  - c. Merupakan tempat yang ideal untuk menempatkan pengatur lalu lintas rambu-rambu pengarah dan lain sebagainya.

## 2. Membuat bundaran lalu lintas

Bundaran lalu lintas adalah wujud lain dari pulau-pulau lalu lintas. Bundaran secara khususnya dibutuhkan bila:

- a. Lalu lintas belok kanan cukup besar.
- b. Simpangan lebih dari empat (simpang lima, enam, atau lebih).

## 3. Jalan silang (Jalan layang)

Munculnya jalan silang atau jalan layang adalah untuk menghindari bahaya belok kanan yang menghambat lalu lintas terus. Persimpangan-persimpangan ini sering kali menggunakan cara belok kiri terus jalan dan jembatan di atas dan di bawah arus lalu lintas utama.

### 2.7 Parameter Simpang APILL

Dalam melakukan analisis kinerja dan evaluasi kelayakan suatu persimpang bersinyal (APILL), berdasarkan standar Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI, 2023), diperlukan pemahaman komprehensif mengenai berbagai parameter utama yang saling terintegrasi. Parameter-parameter ini berfungsi sebagai indikator matematis maupun operasional untuk mengukur seberapa efektif suatu simpang dalam mengalokasikan ruang dan waktu bagi pergerakan arus lalu lintas.

#### 2.7.1 Penentuan Lebar Pendekat Efektif

##### 1. Tipe pendekat

Pada pendekat dengan arus lalu lintas yang berangkat pada fase yang berbeda, maka analisis kapasitas pada masing-masing fase pendekat tersebut harus dilakukan secara terpisah (misal arus lurus dan belok kanan dengan lajur terpisah). Hal yang sama pada perbedaan tipe pendekat, pada satu pendekat yang memiliki tipe pendekat, baik terlindung maupun terlawan (pada fase yang berbeda), maka proses analisisnya harus dipisahkan berdasarkan ketentuan ketentuannya masing-masing (PKJI, 2023).

Gambar 2.6 memberikan ilustrasi dalam penentuan tipe pendekat, apakah terlindung (P) atau terlawan (O).

| Tipe pendekat          | Keterangan                                                                | Contoh pola pengaturan pada pendekat                                                                            |                                                                                                                 |           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Terlindung<br>(Tipe P) | Arus berangkat tidak konflik dengan arus lalu lintas dari arah berlawanan | Jalan satu arah                                                                                                 | Jalan satu arah                                                                                                 | Simpang-3 |
|                        |                                                                           |                                                                                                                 |                                                                                                                 |           |
|                        |                                                                           | Jalan dua arah, belok kanan dibatasi                                                                            | Jalan dua arah, belok kanan dibatasi                                                                            |           |
| Terlawan<br>(Tipe O)   | Arus berangkat konflik dengan arus lalu lintas dari arah berlawanan       | Jalan dua arah, fase untuk masing-masing arah terpisah                                                          | Jalan dua arah, fase untuk masing-masing arah terpisah                                                          |           |
|                        |                                                                           | Jalan dua arah, arus berangkat dari arah yang berlawanan dalam Fase yang sama. Semua belok kanan tidak dibatasi | Jalan dua arah, arus berangkat dari arah yang berlawanan dalam Fase yang sama. Semua belok kanan tidak dibatasi |           |

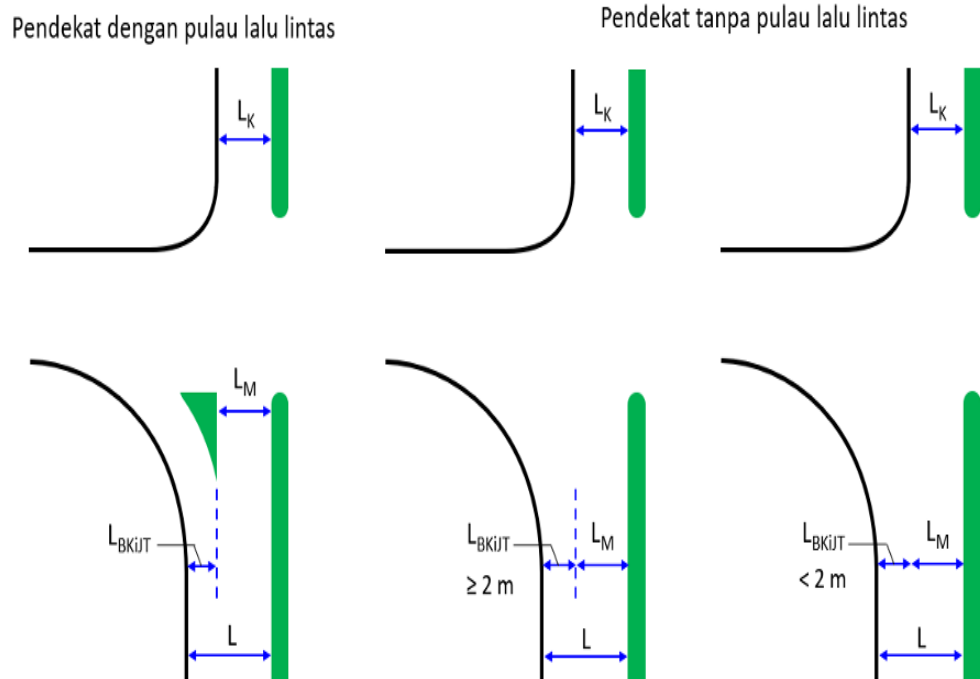
Gambar 2.6: Penentuan tipe pendekat (PKJI, 2023)

## 2. Lebar Pendekat Efektif

Penentuan lebar pendekat efektif (LE) didasarkan pada beberapa parameter yaitu lebar ruas pendekat awal (L), lebar masuk (LM), dan lebar keluar (LK), ada beberapa kondisi dalam menentukan LM yaitu:

- Untuk pendekat dengan pulau lalu lintas, arus belok kiri memiliki lebar lajur tersendiri sehingga lebar masuk (LM) merupakan lebar antara tepi pulau lalu lintas dengan median yang ditunjukkan pada Gambar 2.7 (kiri).
- Untuk pendekat tanpa pulau lalu-lintas, arus belok kiri jalan terus bisa membentuk lajur sendiri atau bisa bergabung dengan arus yang lurus tergantung dari ketersediaan ruang kendaraan yang belok kiri. Apabila L<sub>BK</sub> lebih dari 2 meter maka arus belok kiri dapat membentuk antrian sendiri

sehingga  $L_M = L - L_{BKijT}$  (Gambar 2.7 tengah). Sedangkan apabila  $L_{BKijT}$  kurang dari 2 meter maka arus belok kiri akan menyatu dengan arus lalu lintas yang lurus (Gambar 2.7 kanan).



Gambar 2.7: Lebar pendekat dengan dan tanpa pulau lalu lintas (PKJI, 2023)

Lebar efektif (LE) dapat dihitung menggunakan ketentuan sebagai berikut:

1) Jika  $L_{BKijT} > 2\text{ m}$  atau  $L_{BKijT}$  merupakan lajur eksklusif, maka arus kendaraan  $BKijT$  dapat mendahului antrian kendaraan lurus dan belok kanan selama isyarat merah LE ditetapkan sebagai berikut:

a) Keluarkan arus  $BKijT$  ( $q_{BKijT}$ ) dari perhitungan dan selanjutnya arus yang dihitung adalah  $q = q_{LRS} + q_{BKa}$

Tentukan lebar efektif sebagai berikut:

$$L_E = \min \left\{ \begin{matrix} L - L_{BKijT} \\ L_M \end{matrix} \right. \quad (2-1)$$

b) Periksa  $L_K$  (hanya untuk pendekat tipe P), jika  $L_K < L_M \times (1 - R_{BKa})$ , maka  $L_E = L_K$ , dan analisis penentuan waktu isyarat untuk pendekat ini didasarkan hanya bagian lalu lintas yang lurus saja yaitu  $q_{LRS}$

2) Jika  $L_{BKijT} < 2\text{ m}$ , maka kendaraan  $BKijT$  dianggap tidak dapat mendahului antrian kendaraan lainnya selama isyarat merah. LE ditetapkan sebagai berikut:

a) Sertakan  $q_{BKijT}$  pada perhitungan selanjutnya.

$$L_E = \text{Min} \left\{ \begin{array}{l} L \\ L_M + L_{BKijT} \\ L \times (1 + R_{BKijT}) - L_{BKijT} \end{array} \right. \quad (2-2)$$

b) Periksa LK (hanya untuk pendekat tipe P), jika  $LK < L_M \times (1 - R_{BK} - R_{BKijT})$ , maka  $L_E = LK$ , dan analisis penentuan waktu isyarat untuk pendekat ini dilakukan hanya untuk arus lalu lintas lurus saja.

### 2.7.1 Penentuan Arus Jenuh

Arus jenuh ( $J$ , SMP/jam) adalah hasil perkalian antara arus jenuh dasar ( $J_0$ ) dengan faktor-faktor koreksi untuk penyimpangan kondisi eksisting terhadap kondisi ideal (PKJI, 2023).  $J_0$  adalah  $J$  pada kondisi arus lalu lintas dan geometri yang ideal, sehingga faktor-faktor koreksi untuk  $J_0$  adalah satu.  $J$  dapat dihitung menggunakan persamaan 2-3.

$$J = J_0 \times FHS \times FUK \times FG \times FP \times FBKi \times FBKa \quad (2-3)$$

Keterangan:

FHS : faktor koreksi  $J_0$  akibat hambatan samping lingkungan jalan (Tabel 2.1)

FUK : faktor koreksi  $J_0$  terkait ukuran kota (Tabel 2.2)

FG : faktor koreksi  $J_0$  akibat kelandaian pendekat (Gambar 2.16)

$$FP : \frac{\left( \frac{LP}{3} - \frac{(L-2) \times \left( \frac{LP}{3} - WH \right)}{L} \right)}{WH} \quad (2-4)$$

Keterangan

LP : jarak garis henti

L : lebar pendekat

Wh : waktu nilai hijau (normalnya 27 detik).

FBKi : faktor koreksi  $J_0$  akibat belok kiri (Gambar 2.18 dengan ketentuan)

FBKa : faktor koreksi  $J_0$  akibat belok kanan (Gambar 2.19 dengan ketentuan)

#### 1. Arus Jenuh Dasar ( $J_0$ )

a. Untuk Tipe P (Terlindung)

$$J_0 = 600 \times L_E \quad (2-5)$$

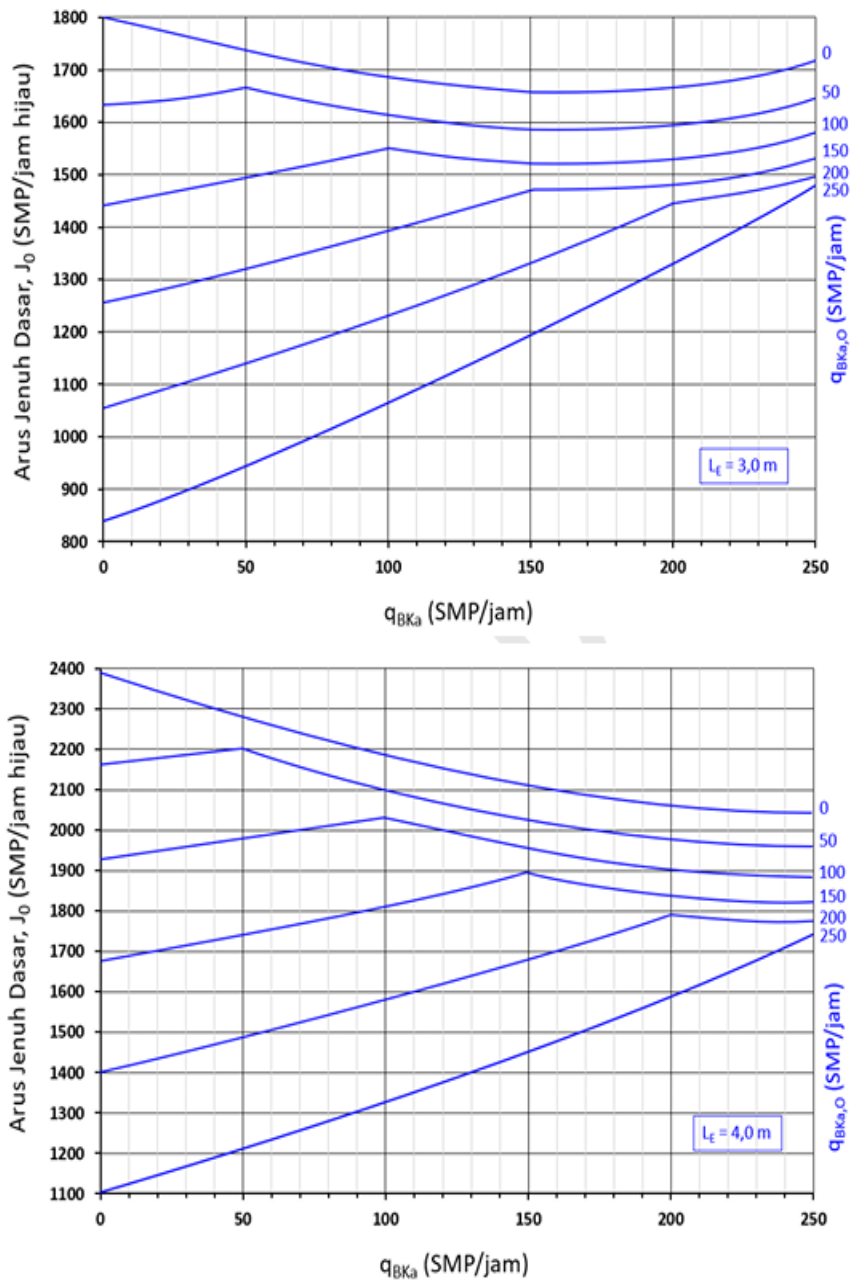
Keterangan:

$J_0$  : arus jenuh dasar, dalam SMP/jam

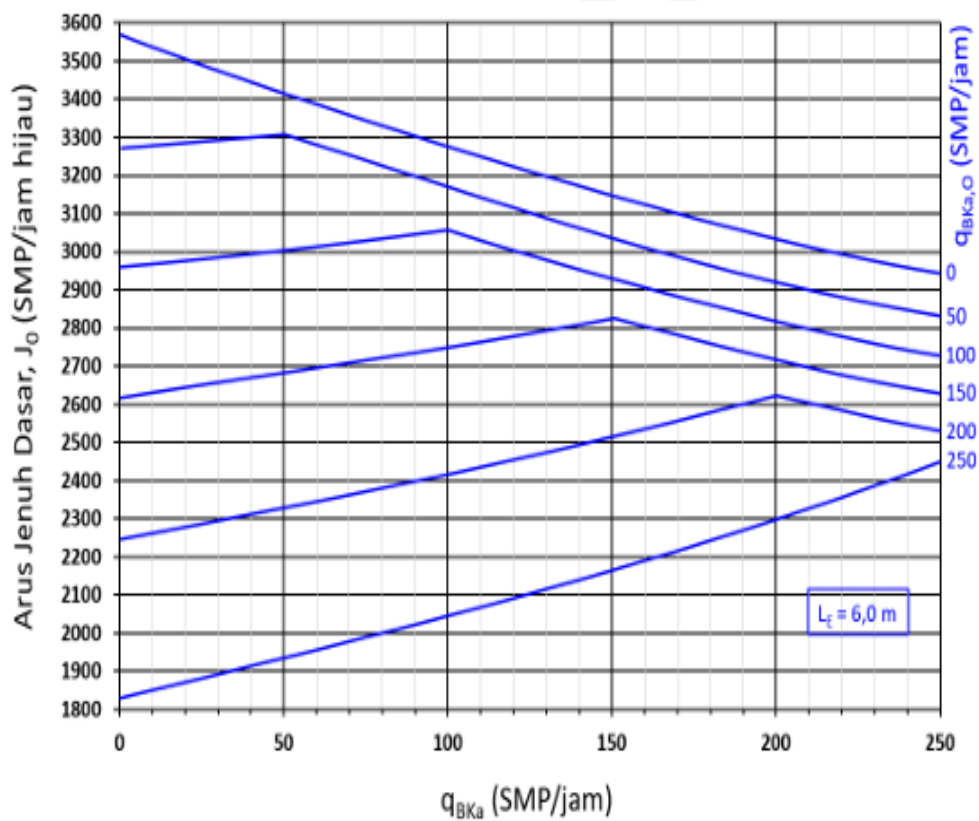
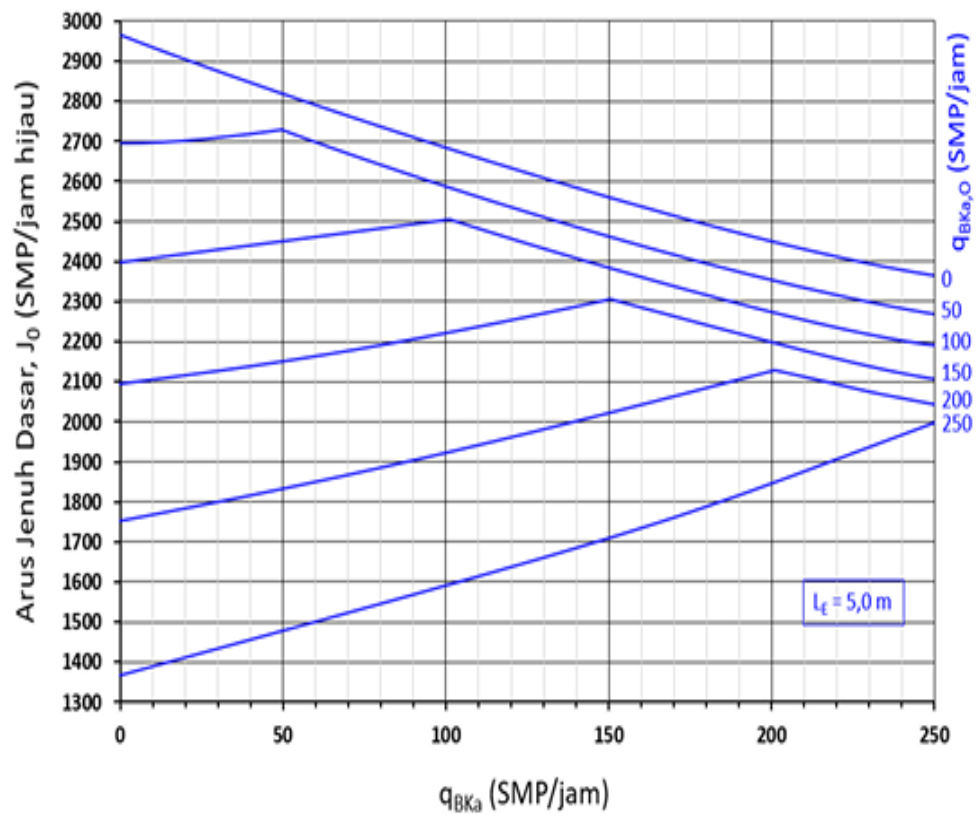
$L_E$  : lebar efektif pendekat, dalam meter

b. Untuk Tipe O (Trlawan)

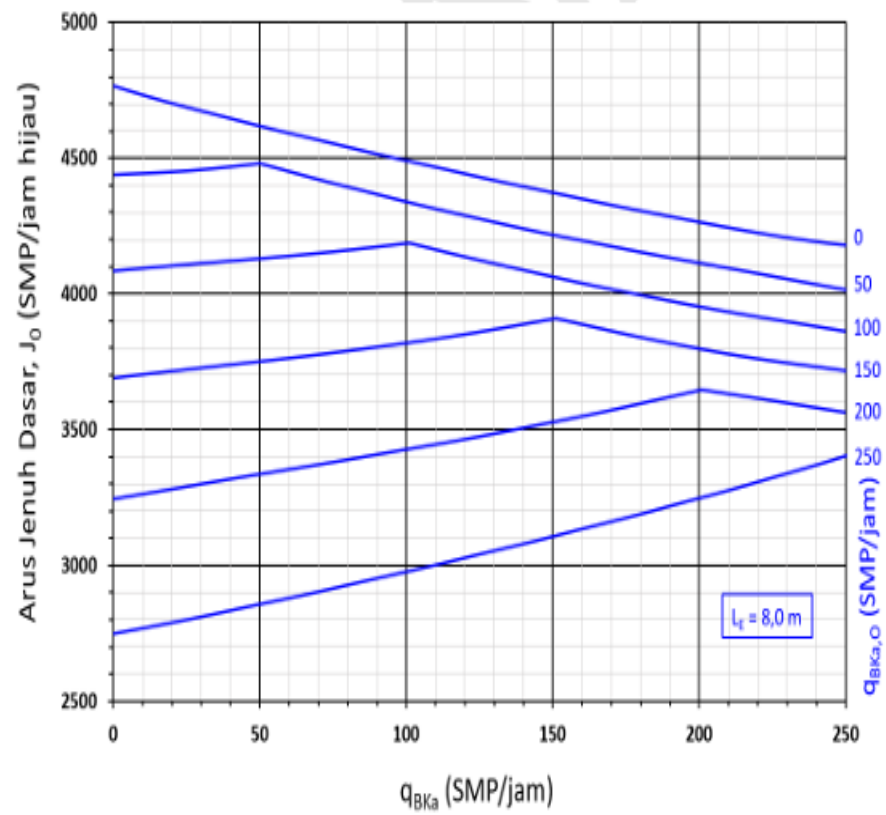
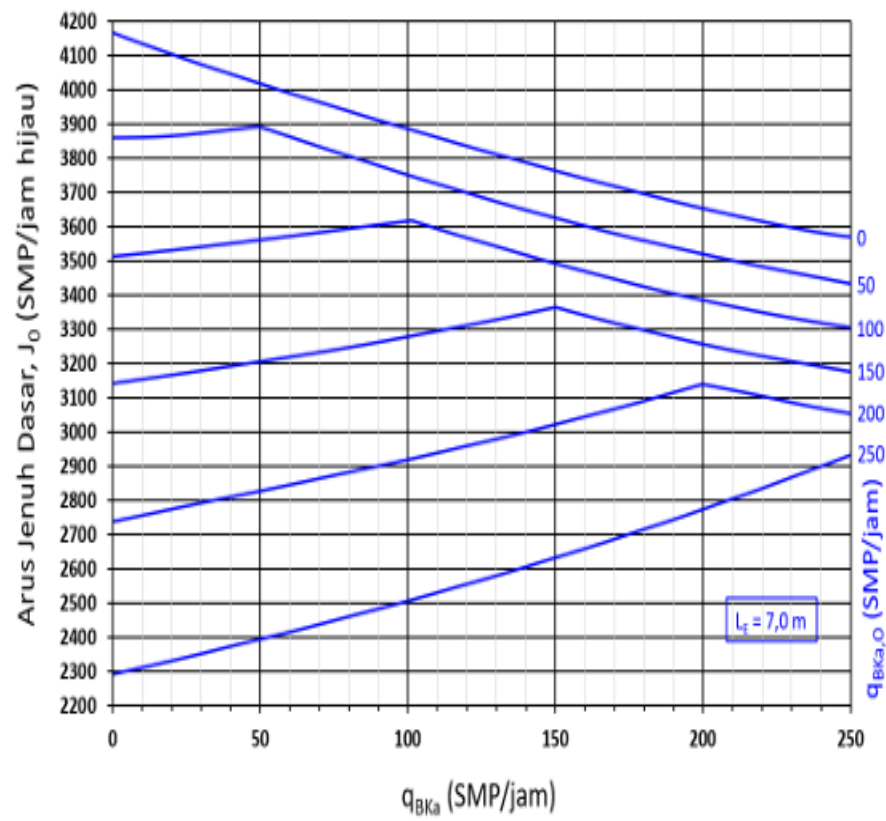
- 1) Tidak dilengkapi lajur belok kanan terpisah , maka  $J_0$  ditentukan menggunakan Gambar 2.8 sampai Gambar 2.11 , sebagai fungsi  $L_E$ ,  $q_{BKa}$ , dan  $q_{BKa,O}$ .



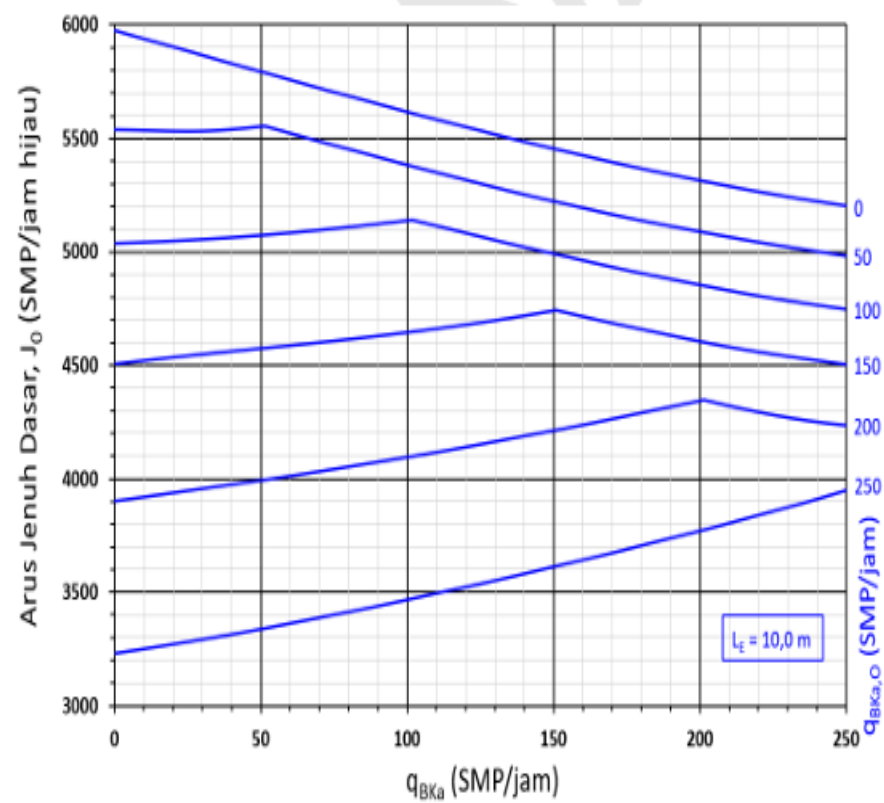
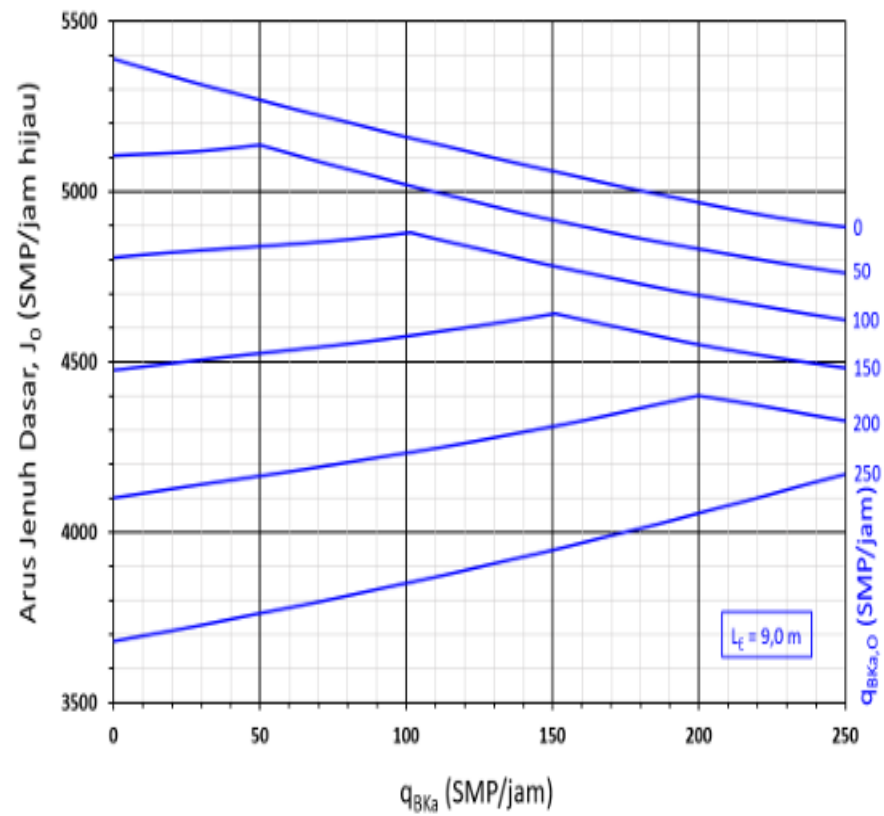
Gambar 2.8: Arus jenuh dasar ( $J_0$ ) tipe O tanpa lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)



Gambar 2.9: Arus jenuh dasar ( $J_0$ ) tipe O tanpa lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)

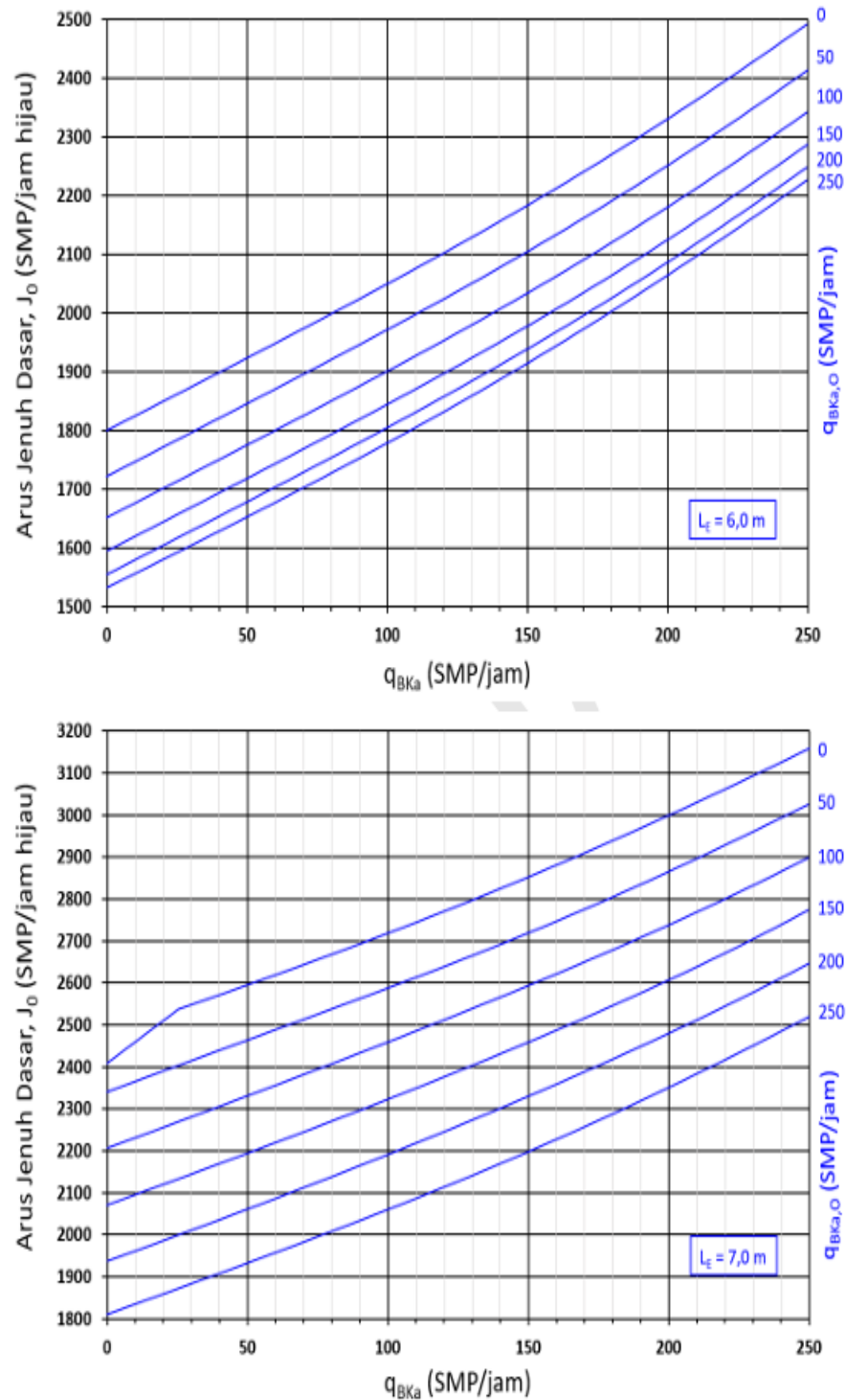


Gambar 2.10: Arus jenuh dasar ( $J_0$ ) tipe O tanpa lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)

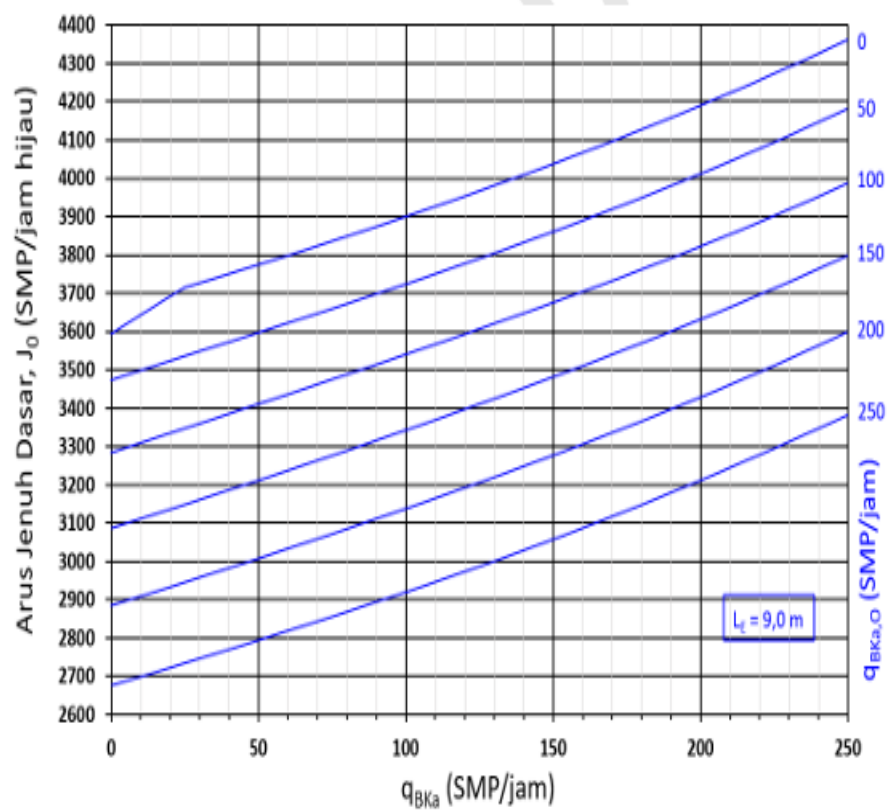
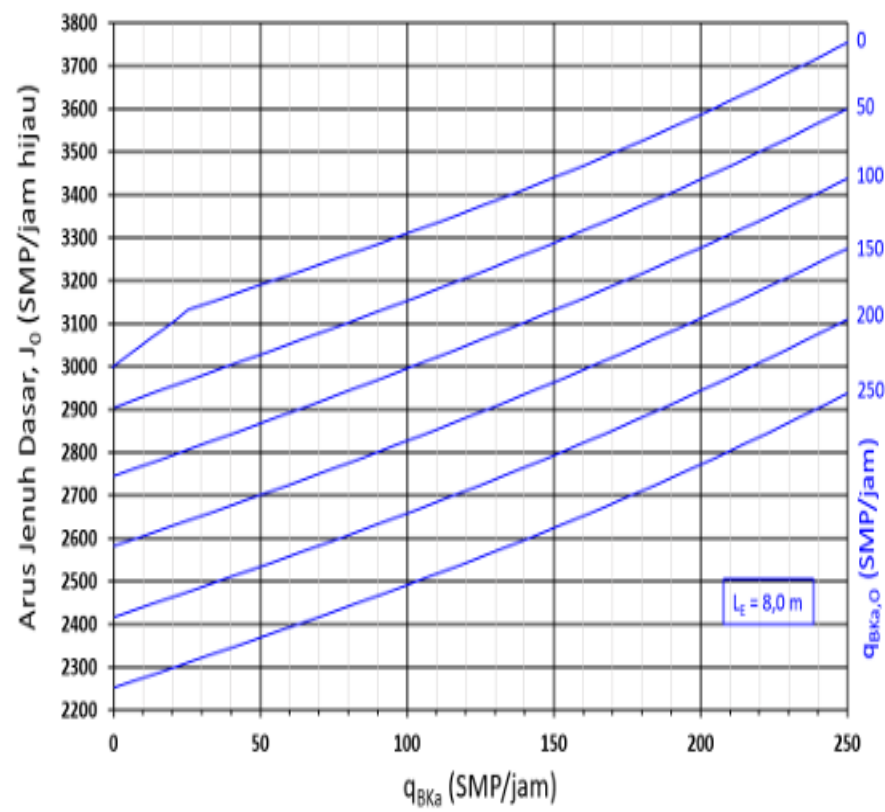


Gambar 2.11: Arus jenuh dasar ( $J_o$ ) tipe O tanpa lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)

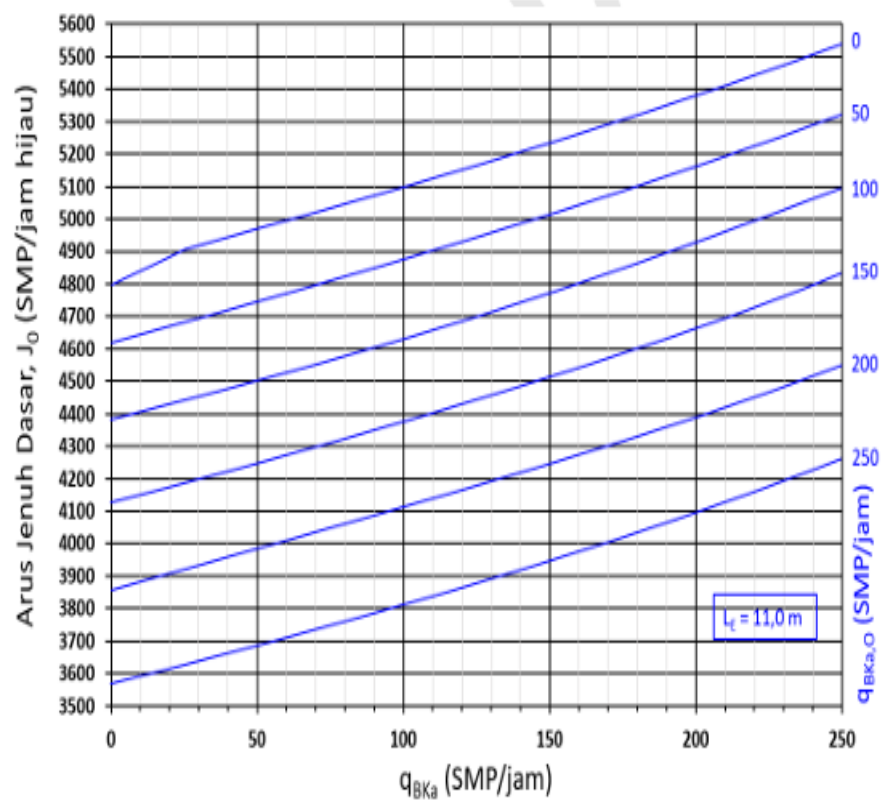
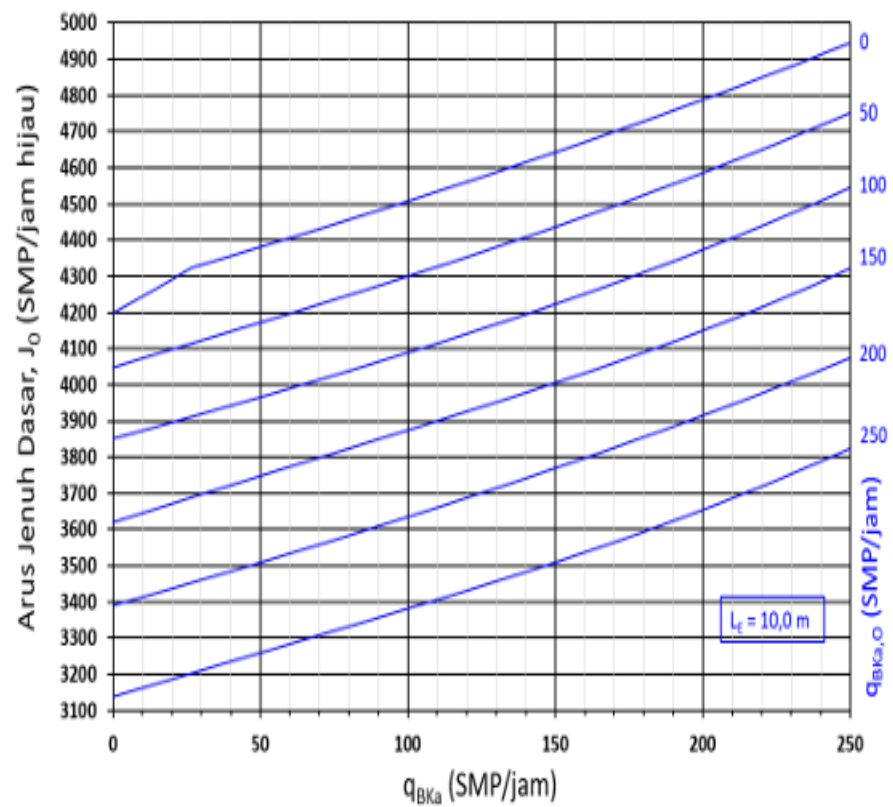
- 2) Dilengkapi dengan lajur kanan terpisah , maka digunakan Gambar 2.12 Sampai Gambar 2. , sebagai fungsi dari  $L_E$ ,  $q_{BKa}$ , dan  $q_{BKaO}$ .



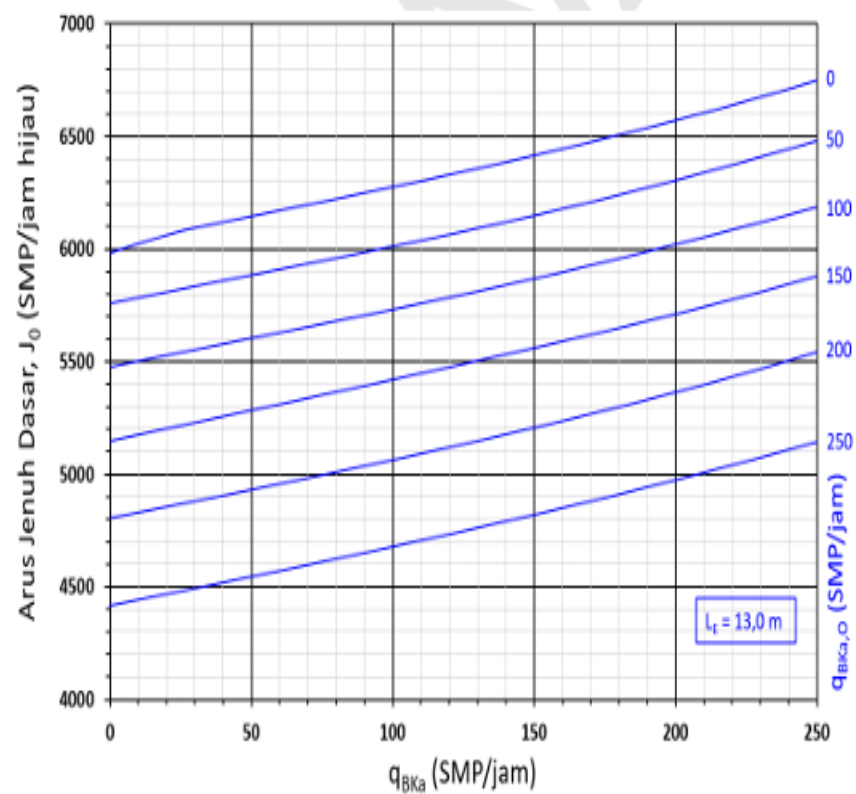
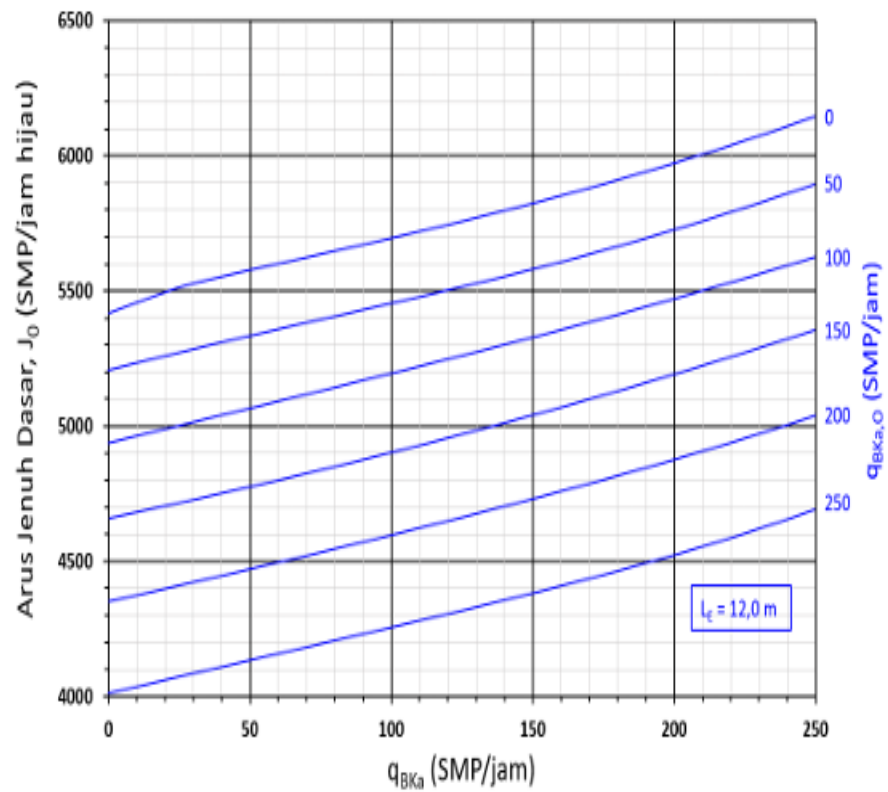
Gambar 2.12: Arus jenuh dasar ( $J_0$ ) tipe O dengan lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)



Gambar 2.13: Arus jenuh dasar ( $J_0$ ) tipe O dengan lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)



Gambar 2.14: Arus jenuh dasar ( $J_0$ ) tipe O dengan lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)



Gambar 2.15: Arus jenuh dasar ( $J_0$ ) tipe O dengan lajur belok kanan terpisah (PKJI, 2023)

## 2. Faktor Koreksi Hambatan Samping (FHS)

Hambatan samping memiliki peran terhadap prosedur perhitungan analisis kinerja jalan. Tingkatan hambatan samping dikelompokkan dalam lima kelas, dimulai dari kelas yang paling rendah hingga yang tinggi, sebagai fungsi dari frekuensi kejadian hambatan samping sepanjang segmen jalan yang diamati.

### a. Kriteria Kelas Hambatan Samping

Kriteria kelas hambatan samping ditetapkan dari total nilai frekuensi kejadian setiap jenis hambatan samping yang diperhitungkan yang masing-masing telah dikalikan dengan bobotnya. Frekuensi kejadian hambatan samping dihitung berdasarkan pengamatan di lapangan untuk periode waktu satu jam di sepanjang arus jalan yang diamati (J. Amahorul, 2020). Bobot jenis hambatan samping dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1: Pembobotan hambatan samping (PKJI, 2023)

| No | Jenis Hambatan Samping Utama                   | Bobot |
|----|------------------------------------------------|-------|
| 1  | Pejalan kaki di badan jalan dan penyebrangan   | 0,5   |
| 2  | Penghentian kendaraan atau parkir              | 1,0   |
| 3  | Kendaraan keluar/masuk sisi atau samping jalan | 0,7   |
| 4  | Arus kendaraan lambat                          | 0,4   |

### b. Analisis Hambatan Samping

Hambatan samping merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi penurunan kapasitas dan kinerja jalan. Hambatan samping disebabkan oleh 4 jenis kejadian dan masing-masing memiliki bobot pengaruh yang berbeda terhadap kapasitas jalan sesuai dengan frekuensi kejadian. Dan untuk menentukan kelas hambatan samping dapat dihitung melalui rumus yang sudah ditentukan menggunakan Per 2-6.

$$KHS = PED + PSV + EEV + SMV \quad (2-6)$$

Keterangan:

KHS : Kelas hambatan samping

PED : Pejalan kaki  
 PSV : Kendaraan parkir  
 EEV : Kendaraan keluar masuk sisi jalan  
 SMV : Kendaraan lambat

Kelas hambatan samping dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2: Kelas hambatan samping (PKJI, 2023)

| Kelas Hambatan Samping | Nilai Frekuensi Kejadian (di kedua sisi) Dikali Bobot | Ciri-ciri khusus                                      |
|------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Sangat Rendah          | <100                                                  | Daerah pemukiman, tersedia jalan lingkungan           |
| Rendah                 | 100-299                                               | Daerah pemukiman, ada beberapa angkutan umum          |
| Sedang                 | 300-499                                               | Daerah industri, ada beberapa toko di sepanjang jalan |
| Tinggi                 | 500-899                                               | Daerah komersil, ada aktivitas sisi jalan yang tinggi |
| Sangat Tinggi          | >900                                                  | Daerah komersil, ada aktivitas pasar di sisi pasar    |

Faktor penyesuaian hambatan samping ditetapkan berdasarkan analisis frekuensi kejadian aktivitas samping jalan selama satu jam, yang mencakup pejalan kaki, kendaraan berhenti/parkir, kendaraan keluar-masuk, dan kendaraan lambat. Faktor penyesuaian tipe hambatan samping dihitung menggunakan Tabel 2.3, dengan variabel masukan adalah tipe lingkungan jalan, kelas hambatan samping dan rasio kendaraan tak bermotor. Faktor penyesuaian hambatan samping dapat dilihat dalam Tabel 2.3.

Tabel 2.3: Faktor Penyesuaian hambatan samping (PKJI, 2023)

| Tipe Lingkungan Jalan | HS     | Rasio Kendaraan Tak Bermotor (RKTb) |      |      |      |      |       |
|-----------------------|--------|-------------------------------------|------|------|------|------|-------|
|                       |        | 0,00                                | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | >0,25 |
| Komersial             | Tinggi | 0,93                                | 0,88 | 0,84 | 0,79 | 0,74 | 0,70  |
|                       | Sedang | 0,94                                | 0,89 | 0,85 | 0,80 | 0,75 | 0,70  |
|                       | Rendah | 0,95                                | 0,90 | 0,86 | 0,81 | 0,76 | 0,71  |
| Permukiman            | Tinggi | 0,96                                | 0,91 | 0,86 | 0,82 | 0,77 | 0,72  |
|                       | Sedang | 0,97                                | 0,92 | 0,87 | 0,82 | 0,77 | 0,73  |
|                       | Rendah | 0,98                                | 0,93 | 0,88 | 0,83 | 0,78 | 0,74  |

Tabel 2.3: Lanjutan

|                |                      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| Akses Terbatas | Tinggi/Sedang/rendah | 1,00 | 0,95 | 0,90 | 0,85 | 0,80 | 0,75 |
|----------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|

### 3. Faktor Koreksi Ukuran Kota (FUK)

Untuk spesifikasi kelas ukuran kota dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4: Kelas ukuran kota (PKJI, 2023)

| Ukuran Kota (Juta Jiwa) | Kelas Ukuran Kota |
|-------------------------|-------------------|
| <0,1                    | Sangat Kecil      |
| 0,1-0,5                 | Kecil             |
| 0,5-1,0                 | Sedang            |
| 1,0-3,0                 | Besar             |
| >3,0                    | Sangat Besar      |

Kota Medan merupakan ibu kota provinsi Sumatera Utara dengan luas 265,10 km<sup>2</sup>, dengan jumlah penduduk 2.494.512 jiwa yang tersebar di 21 kecamatan. Pada penelitian ini lokasi yang dituju ialah di Kecamatan Medan Tembung tepatnya di kelurahan Bantan, untuk data jumlah penduduk dan ukuran wilayah dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5: Data penduduk Medan Tembung (BPS Kota Medan, 2025)

| No | Data Umum        | Keterangan           |
|----|------------------|----------------------|
| 1  | Luas             | 7,99 km <sup>2</sup> |
| 2  | Jumlah Kelurahan | 1. Bantan            |
|    |                  | 2. Bantan Timur      |
|    |                  | 3. Tembung           |
|    |                  | 4. Indra Kasih       |
|    |                  | 5. Sidorejo          |
|    |                  | 6. Sidorejo Hilir    |
|    |                  | 7. Bandar Selamat    |

Tabel 2.5: Lanjutan

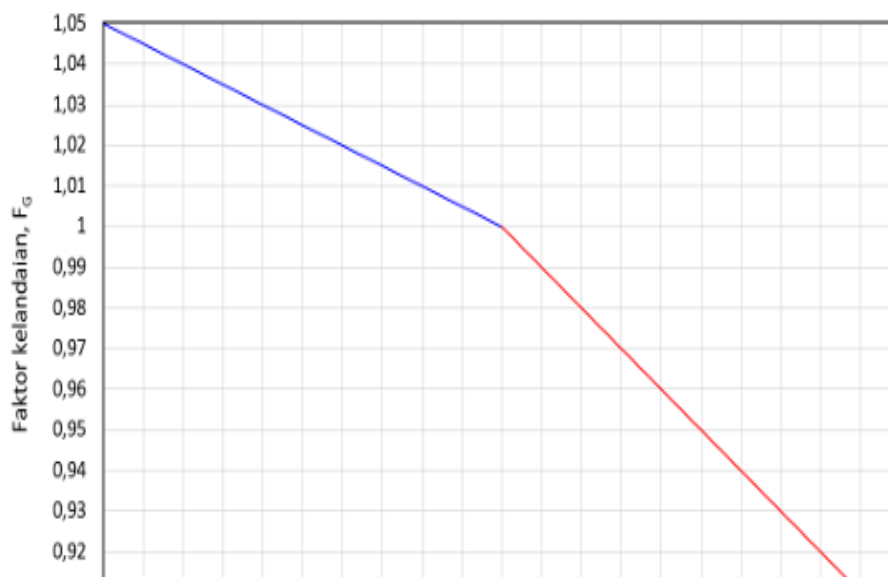
|   |                 |              |
|---|-----------------|--------------|
| 3 | Jumlah Penduduk | 138.884 Jiwa |
|---|-----------------|--------------|

Faktor ini hanya dipengaruhi oleh variabel besar kecilnya jumlah penduduk dalam juta jiwa, seperti tercantum dalam Tabel 2.6.

Tabel 2.6: Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (PKJI, 2023)

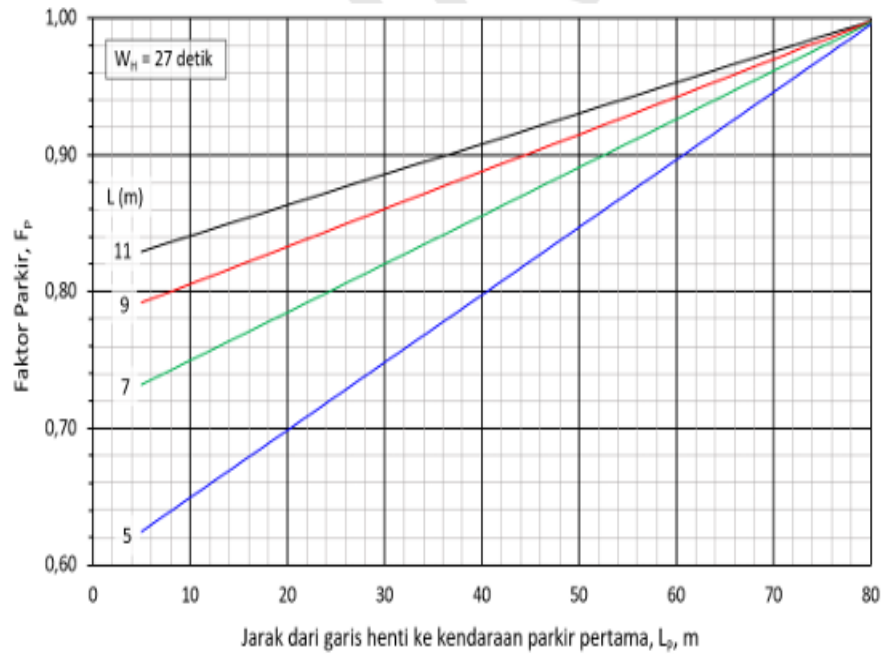
| Ukuran Kota  | Jumlah Penduduk Kota<br>(juta jiwa) | Faktor Ukuran Kecil<br>(FUK) |
|--------------|-------------------------------------|------------------------------|
| Sangat Kecil | <0,1                                | 0,82                         |
| Kecil        | <0,1-0,5                            | 0,88                         |
| Sedang       | <0,5-1,0                            | 0,94                         |
| Besar        | <1,0-3,0                            | 1,00                         |
| Sangat Besar | <3,0                                | 1,05                         |

#### 4. Faktor Koreksi Kelandaian (FG)



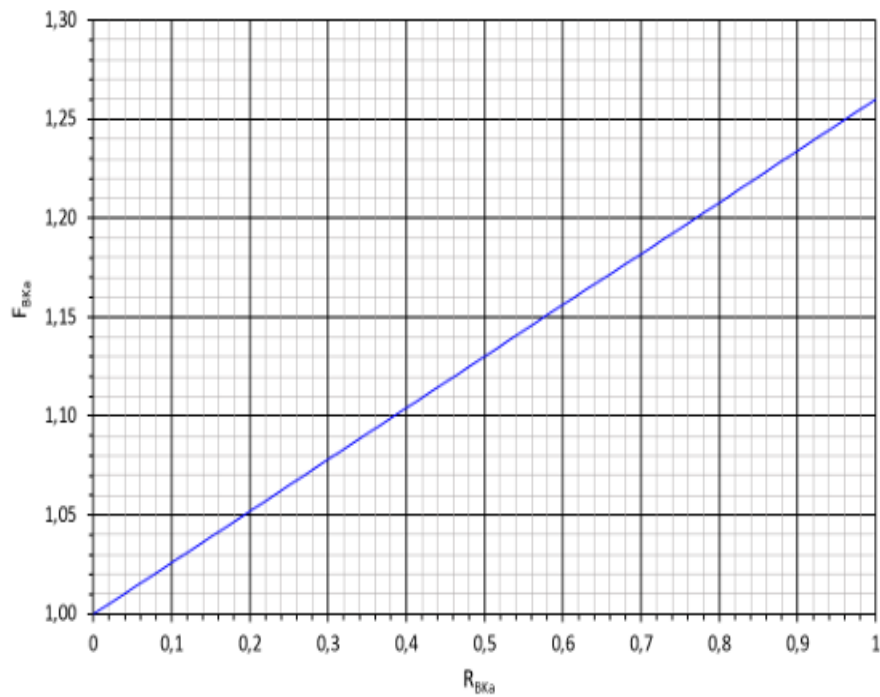
Gambar 2.16: Faktor koreksi untuk kelandaian (FG) (PKJI, 2023)

## 5. Faktor Koreksi Parkir (FP)



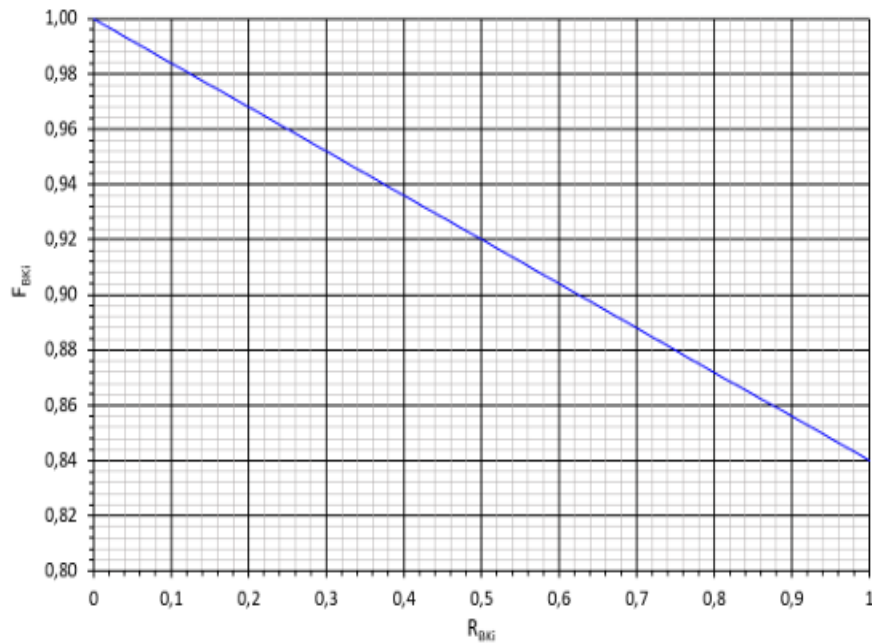
Gambar 2.17: Faktor koreksi untuk pengaruh parkir (FP) (PKJI, 2023)

## 6. Faktor Koreksi Belok Kiri (FBKa)



Gambar 2.18: Faktor koreksi untuk belok kanan (FBKa), pada pendekatan tipe p dengan dua arah, dan LE ditentukan oleh LM (PKJI, 2023)

## 7. Faktor Koreksi Belok Kanan (FBKi)



Gambar 2.19: Faktor koreksi untuk belok kiri (FBKi) untuk pendekat tipe p tanpa BKiJT, dan LE ditentukan oleh LM (PKJI, 2023)

### 2.7.2 Rasio Arus Jenuh ( $Rq/J$ )

Untuk mendapat nilai arus jenuh yang dipakai menggunakan mencari nilai waktu siklus digunakan persamaan 2-7, 2-8, 2-9.

$$Rq/J = \frac{q}{J} \quad (2-7)$$

Keterangan:

$q$  : arus lalu lintas dalam SMP/jam

$J$  : arus jenuh

$$RAS = Rq/J \text{ kritis} \quad (2-8)$$

Keterangan:

$Rq/J \text{ kritis}$  : total rasio arus jenuh

$$RF = \frac{Rq/J}{RAS} \quad (2-9)$$

Keterangan:

$Rq/J$  : rasio arus jenuh

RAS :rasio arus simpang

### 2.7.3 Waktu Sinyal

Untuk mendapatkan waktu sinyal diperlukan menggunakan persamaan 2-10 & 2-11.

$$s = \frac{(1,5 \times WHH + 5)}{(1 - RAS)} \quad (2.10)$$

Keterangan:

WHH : waktu hijau hilalng total

RAS : rasio arus simpang

$$WHH = WK + WMS \quad (2.11)$$

Keterangan:

WK : waktu kuning

WMS : waktu merah semua

### 2.7.4 Kapasitas (C)

Untuk mendapatkan nilai kapasitas digunakan persamaan 2-12.

$$C = J \times \frac{WH}{s} \quad (2-12)$$

Keterangan:

C : kapsitas

WH : waktu hijau

s : siklus waktu

### 2.7.5 Derajat Kejenuhan (DJ)

Derajat kejenuhan (DJ) dihitung menggunakan persamaan 2-13.

$$DJ = \frac{q}{c} \quad (2-13)$$

Keterangan:

DJ : derajat kejenuhan  
 C : kapasitas segmen jalan, dalam SMP/jam  
 q : arus lalu lintas, dalam SMP/jam

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik pengamatan dalam satuan waktu (hari, jam, menit) (Sumarda, 2021).

Volume lalu lintas pada jam sibuk merupakan volume yang digunakan dalam penelitian ini, karena pada jam sibuk jumlah kendaraan mengalami peningkatan sehingga menyebabkan terjadinya arus lalu lintas yang tinggi. Sedangkan arus lalu lintas adalah jumlah kendaraan bermotor yang melalui suatu titik pada suatu penggal jalan per satuan waktu yang dinyatakan dalam satuan kend/jam ( $Q_{kend}$ ), atau smp/jam ( $Q_{smp}$ ), atau /hari (LHRT). Nilai SMP dapat dilihat pada Table 2.7.

Tabel 2.7: Ekuivalensi mobil penumpang (EMP) (PKJI, 2023)

| Jenis Kendaraan | EMP untuk tipe Pendekat |          |
|-----------------|-------------------------|----------|
|                 | Terlindung              | Terlawan |
| MP              | 1,00                    | 1,00     |
| KS              | 1,30                    | 1,30     |
| SM              | 0,15                    | 0,40     |

### 2.7.5 Panjang Antrian

Jumlah rata-rata antrian kendaraan (SMP) pada awal isyarat lampu hijau ( $N_q$ ) dihitung sebagai jumlah kendaraan terhenti (SMP) yang tersisa dari fase hijau sebelumnya ( $N_{q1}$ ) ditambah jumlah kendaraan (SMP) yang datang dan terhenti dalam antrian selama fase merah ( $N_{q2}$ ), diperkirakan/dihitung menggunakan Persamaan 2-14, 2-15, 2-16, dan 2-17.

$$N_q = N_{q1} + N_{q2} \quad (2-14)$$

Jika  $DJ < 0,5$  maka  $N_{q1} = 0$ ;

$$\text{Jika } DJ > 0,5 \quad \text{maka } N_{q1} = 0,25 \times s \times \left\{ (D_1 - 1) + \sqrt{(D_1 - 1)^2 + \frac{8 \times (D_1 - 0,5)}{s}} \right\} \quad (2-15)$$

$$N_{q2} = s \times \frac{(1-RH)}{(1-RH \times DJ)} \times \frac{q}{3600} \quad (2-16)$$

$$RH = \frac{WHi}{s} \quad (2-17)$$

Keterangan:

WHi : waktu hijau per fase

s : waktu siklus

Panjang antrian (PA) diperoleh dari perkalian Nq (SMP) dengan luas area rata-rata yang digunakan oleh satu mobil penumpang (SMP) yaitu 20 m<sup>2</sup>, dibagi lebar masuk (m), sebagaimana Persamaan 2-18.

$$PA = Nq \times \frac{20}{LM} \quad (2-18)$$

### 2.7.6 Tundaan

Tundaan pada suatu Simpang APILL terjadi karena 2 (dua) hal, yaitu 1 tundaan lalu lintas (TLL), dan 2) tundaan geometri (TG). Tundaan rata-rata untuk suatu pendekat i dihitung menggunakan Persamaan 2-19.

$$T = TLL + TG \quad (2-19)$$

Tundaan lalu lintas rata-rata pada suatu pendekat dapat ditentukan dari persamaan 2-20, 2-21, 2-22.

$$TTL = s \times \frac{0,5 \times (1-Rh)^2}{(1-Rh \times DJ)} + \frac{Nq1 \times 3600}{C} \quad (2-20)$$

$$RKH = 0,9 \times \frac{Nq}{q \times s} \times 3600 \quad (2-21)$$

$$PB = 0,9 \times \frac{1-RH}{1-(RH \times DJ)} \quad (2-22)$$

Tundaan geometri rata-rata pada suatu pendekat dapat diperkirakan menggunakan persamaan 2-23.

$$TG = (1-RKH) \times PB \times 6 + (RKH \times 4) \quad (2-23)$$

### 2.8 Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan lalu lintas dapat diklasifikasikan atas:

1. Tingkat pelayanan A, dengan kondisi:

- a. Arus bebas dengan volume lalu lintas rendah dan kecepatan tinggi.
  - b. Kepadatan lalu lintas sangat rendah dengan kecepatan yang dapat dikendalikan oleh pengemudi berdasarkan Batasan kecepatan maksimum/minimum dan kondisi fisik jalan.
  - c. Pengemudi dapat mempertahankan kecepatan yang diinginkan tanpa atau dengan sedikit tundaan.
2. Tingkat pelayanan B, dengan kondisi:
- a. Arus stabil dengan volume lalu lintas sedang dan kecepatan mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas.
  - b. Kepadatan lalu lintas rendah hambatan internal lalu lintas belum memengaruhi kecepatan.
  - c. Pengemudi masih punya cukup kebebasan untuk memilih kecepatannya dan lajur jalan yang digunakan.
3. Tingkat pelayanan C, dengan kondisi:
- a. Arus stabil tetapi kecepatan dan pergerakan kendaraan dikendalikan oleh volume lalu lintas yang lebih tinggi.
  - b. Kepadatan lalu lintas sedang karena hambatan internal lalu lintas meningkat.
  - c. Pengemudi memiliki keterbatasan untuk memilih kecepatan, pindah lajur, atau mendahului.
4. Tingkat pelayanan D, dengan kondisi:
- a. Arus mendekati tidak stabil dengan volume lalu lintas tinggi dan kecepatan masih ditolerir namun sangat terpengaruh oleh perubahan kondisi arus.
  - b. Kepadatan lalu lintas sedang namun fluktuasi volume lalu lintas dan hambatan temporer dapat menyebabkan penurunan kecepatan yang besar.
  - c. Pengemudi memiliki kebebasan yang sangat terbatas dalam menjalankan kendaraan, kenyamanan rendah, tetapi kondisi ini masih dapat ditolerir untuk waktu yang singkat.
5. Tingkat pelayanan E, dengan kondisi:
- a. Arus lebih rendah daripada tingkat pelayanan D dengan volume lalu lintas mendekati kapasitas jalan dan kecepatan sangat rendah.
  - b. Kepadatan lalu lintas tinggi karena hambatan internal lalu lintas tinggi.
  - c. Pengemudi mulai merasakan kemacetan-kemacetan durasi pendek.

6. Tingkat pelayanan F, dengan kondisi:
  - a. Arus tertahan dan terjadi antrian kendaraan yang panjang.
  - b. Kepadatan lalu lintas sangat tinggi dan volume rendah serta terjadi kemacetan untuk durasi yang cukup lama.
  - c. Dalam keadaan antrian, kecepatan maupun volume turun sampai 0.

Untuk perbandingan tingkat pelayanan lalu lintas dapat dilihat pada Tabel 2.8.

Tabel 2.8: Perbandingan tingkat pelayanan lalu lintas (PKJI, 2023)

| Tingkatan Pelayanan (LOS) | Tundaan Rata-rata (det/smp) | Karakteristik Arus Lalu Lintas                             |
|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|
| A                         | <5                          | Arus bebas, kendaraan jarang berhenti.                     |
| B                         | 5,1-15                      | Arus stabil, hambatan sangat sedikit.                      |
| C                         | 15,1-25                     | Arus stabil, mulai ada tundaan namun masih dapat diterima. |
| D                         | 25,1-40                     | Arus mendekati tidak stabil, tundaan cukup terasa.         |
| E                         | 40,1-60                     | Arus tidak stabil, volume mendekati kapasitas (jenuh).     |
| F                         | >60                         | Arus menghambat (macet total), antrean panjang.            |

## **2.9 Perilaku Lalu Lintas**

Perilaku lalu lintas adalah hasil interaksi antara permintaan lalu lintas (volume kendaraan) dengan kapasitas prasarana jalan atau persimpangan yang tersedia. Perilaku ini diukur melalui parameter-parameter teknis yang meliputi arus jenuh, kapasitas, derjat kejenuhan, peluang antrian, tundaan, dan tingkat pelayanan (PKJI, 2023).

## **2.10 Pengertian Kemacetan Lalu Lintas**

Kemacetan lalu lintas adalah kondisi di mana arus lalu lintas yang melewati potongan jalan yang ditinjau melebihi kapasitas rencana jalan tersebut, yang mengakibatkan kecepatan bebas terhambat, terjadinya antrean kendaraan, serta peningkatan kelambatan (*delay*) secara signifikan (Sitorus & Mulyono, 2020).

Salah satu penyebab kemacetan bisa dikarenakan karakteristik pemanfaatan lahan yang memiliki beragam pola juga dapat mengakibatkan timbulnya masalah lalu lintas, ketidak disiplin pengendara, karena kendaraan-kendaraan besar melaju dengan kecepatan rendah, serta adanya kecelakaan di ruas jalan juga merupakan penyebab kemacetan akibat banyaknya orang berkerumunan di ruas jalan, adanya parkir di sembarang tempat (liar) yang mengakibatkan terganggu dan terhambatnya lalu lintas. Dampak negatif kemacetan lalu lintas yang dapat dirasakan langsung atau tidak langsung, yaitu:

1. Waktu terbuang sia-sia, pemborosan bahan bakar (BBM), dan penurunan produktivitas.
2. Stres/emosi dan gangguan kesehatan seperti polusi udara dari knalpot kendaraan.
3. Polusi udara dan polusi suara.
4. Bisa menyebabkan terhambatnya kendaraan tertentu.

## **2.11 Penyebab Kemacetan**

Kemacetan tidak terjadi tanpa sebab. Berbagai faktor, mulai dari peningkatan jumlah kendaraan hingga kurang memadainya infrastruktur, menjadi pemicu utama terjadinya kepadatan lalu lintas di berbagai wilayah. Berikut berbagai beberapa alasannya antara lain:

1. Jumlah kendaraan yang melebihi kapasitas jalan.

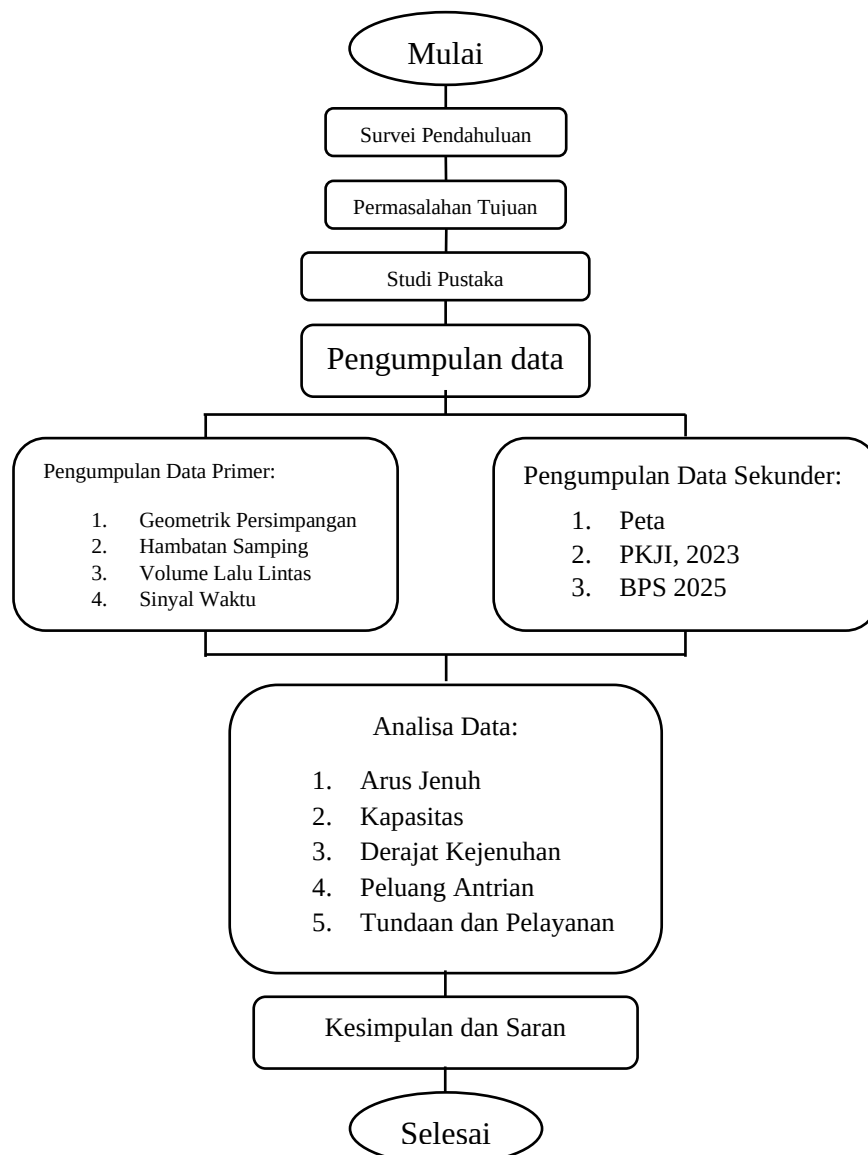
2. Jalan sempit, rusak, atau kurang memadai yang menyebabkan arus lalu lintas tidak berjalan lancar.
3. Fasilitas transportasi umum yang belum optimal membuat masyarakat lebih memilih kendaraan pribadi.
4. Pertumbuhan penduduk, meningkatnya mobilitas dan volume kendaraan di jalan.
5. Pelanggaran lalu lintas seperti banyaknya parkir sembarangan.
6. Adanya perkantoran, sekolah, dan pusat perbelanjaan yang menimbulkan penumpukkan kendaraan pada jam-jam tertentu.
7. Insiden di jalan raya seperti kecelakaan lalu lintas yang dapat menghambat bahkan menghentikan arus kendaraan sementara waktu.
8. Proyek konstruksi yang memakan sebagian badan jalan yang mempersempit ruang gerak kendaraan.

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Diagram Alir Penelitian

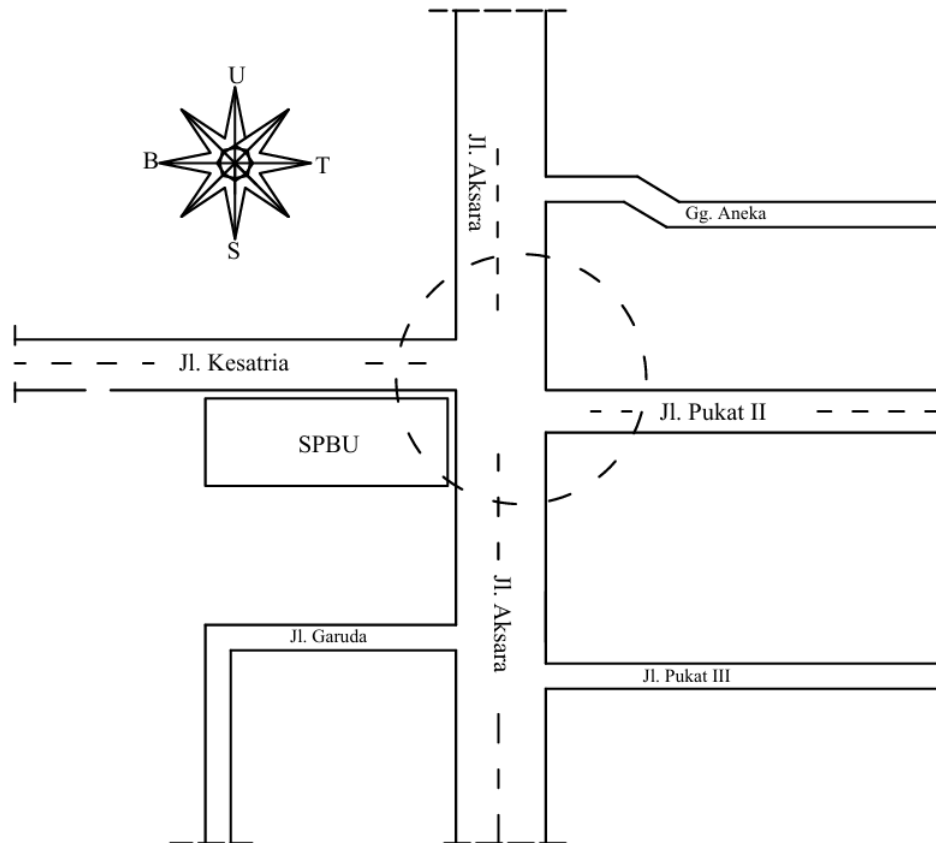
Dalam melakukan penelitian ini, peneliti perlu melakukannya melalui tahapan (metode) yang terdiri dari beberapa tahapan sistematis yang dapat di lihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1: Diagram alir penelitian

### 3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di simpang empat tak bersinyal di ruas Jl. Aksara-Jl. Pukat- Jl. Kesatria, Kota Medan.



Gambar 3.2: Gambar lokasi penelitian

### 3.3 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 7 hari secara menerus. Pengambilan data dilakukan pada saat kondisi jam sibuk yaitu, 07.00-09.00 WIB pada pagi hari, 12.00-14.00 WIB pada siang hari, dan 16.00-18.00 WIB pada sore hari dengan interval waktu 15 menit.

### 3.4 Pengumpulan Data

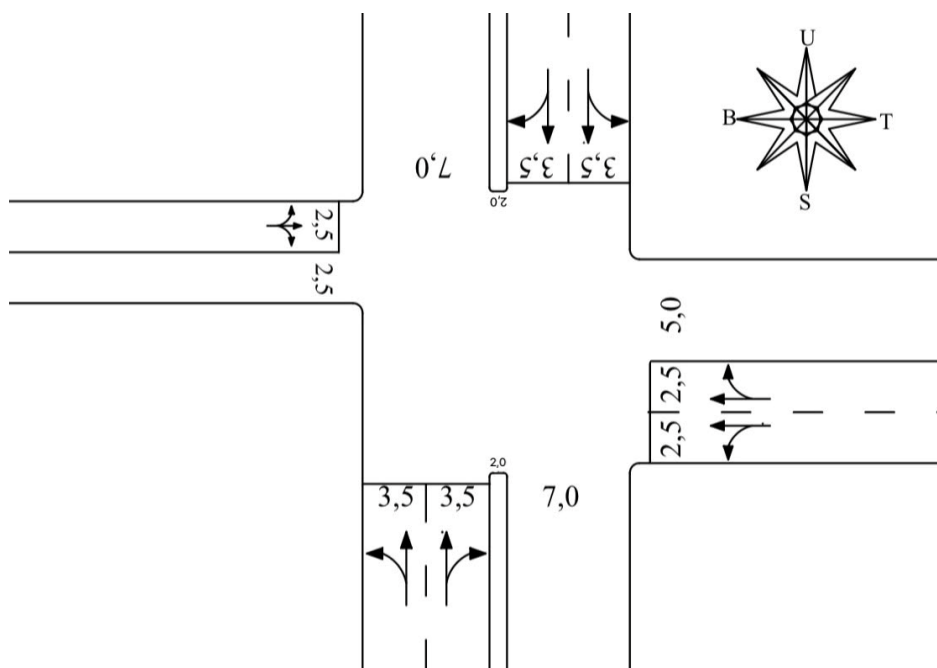
Dalam melaksanakan penelitian ini diperlukan beberapa data dan parameter untuk dianalisis. Jenis dan parameter tersebut meliputi data primer dan data sekunder.

### 3.4.1 Data Primer

Data Primer merupakan data yang langsung diambil di lapangan, yang meliputi data geometrik dan inventaris jalan yang diperoleh dengan pengamatan untuk melihat ada tidaknya pelengkapan jalan seperti median, garis henti dan lain-lain. Mengukur jarak (dalam satuan meter) dengan menggunakan meteran, yaitu lebar lajur jalan, lebar pendekat.

#### 1. Data Geometrik Jalan dan Simpang

Pengambilan data geometric jalan menggunakan roll meter meliputi pengukuran lebar jalan, lebar median, posisi simpang, tipe lingkungan dan sebagainya



Gambar 3.3: Lebar pendekat

Tabel 3.1: Kondisi geometrik

| Kondisi Lapangan |                 |                              |                |                    |        |             |        |
|------------------|-----------------|------------------------------|----------------|--------------------|--------|-------------|--------|
| Kode Pendekat    | Tipe Lingkungan | Median Y (ada atau T (tidak) | Kelandaian (%) | Lebar Pendekat (m) |        |             |        |
|                  |                 |                              |                | L (m)              | LM (m) | LNKiJTT (m) | LK (m) |
| S                | KOM             | Y                            | 0              | 7                  | 7      | 0           | 7      |
| B                | KOM             | T                            | 0              | 2,5                | 2,5    | 0           | 5      |
| U                | KOM             | Y                            | 0              | 7                  | 7      | 0           | 7      |
| T                | KOM             | T                            | 0              | 5                  | 5      | 0           | 2,5    |

## 2. Data hambatan sampling

Penentuan kelas hambatan sampling dengan menggunakan PKJI 2023, dimana jumlah masing-masing hambatan sampling yaitu pejalan kaki (PED), kendaraan parkir/berhenti (PSV), kendaraan keluar/masuk lajur (EEV), dan kendaraan lambat (SMV) dikalikan dengan koefisien masing-masing sesuai PKJI 2023.

Tabel 3.2: Data hambatan sampling

| Waktu                | Pejalan Kaki (PED) | Kendaraan Parkir/Berhenti (PSV) | Kendaraan Keluar/Masuk (EEV) | Kendaraan Lambat (SMV) |
|----------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Senin, 06 Juli 2026  |                    |                                 |                              |                        |
| 07.00-08.00          | 13                 | 35                              | 56                           | 24                     |
| 08.00-09.00          | 17                 | 41                              | 50                           | 36                     |
| 12.00-13.00          | 21                 | 34                              | 34                           | 24                     |
| 13.00-14.00          | 27                 | 25                              | 49                           | 26                     |
| 16.00-17.00          | 26                 | 36                              | 47                           | 20                     |
| 17.00-18.00          | 22                 | 43                              | 42                           | 36                     |
| Total                | 126                | 214                             | 278                          | 166                    |
| Selasa, 07 Juli 2026 |                    |                                 |                              |                        |
| 07.00-08.00          | 11                 | 25                              | 33                           | 21                     |
| 08.00-09.00          | 14                 | 20                              | 34                           | 23                     |
| 12.00-13.00          | 18                 | 16                              | 27                           | 16                     |
| 13.00-14.00          | 18                 | 14                              | 24                           | 14                     |
| 16.00-17.00          | 22                 | 17                              | 26                           | 20                     |
| 17.00-18.00          | 25                 | 27                              | 24                           | 23                     |
| Total                | 108                | 119                             | 168                          | 117                    |
| Rabu, 08 Juli 2026   |                    |                                 |                              |                        |
| 07.00-08.00          | 14                 | 18                              | 27                           | 16                     |
| 08.00-09.00          | 10                 | 22                              | 25                           | 21                     |
| 12.00-13.00          | 14                 | 18                              | 23                           | 20                     |
| 13.00-14.00          | 20                 | 16                              | 16                           | 24                     |
| 16.00-17.00          | 21                 | 18                              | 23                           | 25                     |

Tabel 3.3: Lanjutan

|                      |     |     |     |     |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|
| 17.00-18.00          | 24  | 17  | 28  | 24  |
| Total                | 103 | 109 | 142 | 130 |
| Kamis, 09 Juli 2026  |     |     |     |     |
| 07.00-08.00          | 13  | 22  | 25  | 13  |
| 08.00-09.00          | 10  | 26  | 33  | 12  |
| 12.00-13.00          | 17  | 23  | 18  | 15  |
| 13.00-14.00          | 18  | 16  | 25  | 16  |
| 16.00-17.00          | 27  | 25  | 26  | 18  |
| 17.00-18.00          | 22  | 20  | 36  | 24  |
| Total                | 107 | 132 | 163 | 98  |
| Jum'at, 10 Juli 2026 |     |     |     |     |
| 07.00-08.00          | 14  | 17  | 30  | 10  |
| 08.00-09.00          | 15  | 19  | 33  | 20  |
| 12.00-13.00          | 17  | 14  | 25  | 12  |
| 13.00-14.00          | 18  | 15  | 18  | 14  |
| 16.00-17.00          | 22  | 18  | 30  | 10  |
| 17.00-18.00          | 17  | 23  | 36  | 14  |
| Total                | 103 | 106 | 172 | 80  |
| Sabtu, 11 Juli 2026  |     |     |     |     |
| 07.00-08.00          | 10  | 20  | 27  | 16  |
| 08.00-09.00          | 13  | 18  | 33  | 12  |
| 12.00-13.00          | 18  | 16  | 26  | 16  |
| 13.00-14.00          | 16  | 12  | 20  | 17  |
| 16.00-17.00          | 22  | 18  | 32  | 13  |
| 17.00-18.00          | 26  | 18  | 32  | 10  |
| Total                | 105 | 102 | 170 | 84  |
| Minggu, 12 Juli 2026 |     |     |     |     |
| 07.00-08.00          | 11  | 16  | 22  | 16  |
| 08.00-09.00          | 12  | 22  | 31  | 20  |
| 12.00-13.00          | 19  | 18  | 24  | 10  |

Tabel 3.3: Lanjutan

|             |     |     |     |    |
|-------------|-----|-----|-----|----|
| 13.00-14.00 | 19  | 20  | 18  | 20 |
| 16.00-17.00 | 19  | 21  | 22  | 10 |
| 17.00-18.00 | 22  | 17  | 23  | 16 |
| Total       | 102 | 114 | 140 | 92 |

### 3. Data volume lalu lintas

Data volume lalu lintas simpang adalah informasi mengenai banyaknya kendaraan yang melewati suatu titik atau garis tertentu di simpang jalan. Metode pengumpulan data volume lalu lintas dilakukan secara manual, pengumpulan data ini dilakukan untuk mendapatkan data volume lalu lintas. Untuk mendapatkan data yang bertugas untuk mencatat jumlah dan asal dari kendaraan yang melalui lokasi survey.

Adapun klasifikasi kendaraan yang melintas di persimpangan jalan tersebut, yaitu:

#### a. Sepeda Motor (SM)

Kendaraan bermotor roda 2 (dua) dan 3 (tiga) dengan panjang  $< 2,5$  m.

Contoh: skuter, becak.

#### b. Mobil Penumpang (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.

Contoh: sedan, jeep, minibus, mikrobus, *pickup*, angkot, minibox.

#### c. Kendaraan Sedang (KS)

Bus sedang dan mobil angkutan barang 2 (dua) sumbu panjang  $\leq 9,0$  m.

Contoh: bus tanggung, bus metromini, truk sedang.

#### d. Truk Besar (TB)

Mobil angkutan barang 3 (tiga) sumbu, truk gandeng, dan truk tempel (*semitrailer*) dengan panjang  $> 12,0$  m.

Contoh: truk tronton, truk *semitrailer*, truk gandeng.

Tabel 3.4: Data volume lalu lintas

| Hari Senin, 06 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. Williem Iskandar) Selatan |              |             |            |                 |            |            |                  |           |           |            |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                                   | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                                           | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                               | 28           | 123         | 19         | 0               | 22         | 9          | 0                | 3         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                               | 29           | 161         | 31         | 2               | 29         | 14         | 0                | 5         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                               | 43           | 184         | 32         | 3               | 37         | 21         | 0                | 6         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                               | 39           | 207         | 41         | 6               | 44         | 23         | 0                | 8         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                               | 40           | 246         | 53         | 11              | 53         | 31         | 0                | 9         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                               | 37           | 271         | 65         | 9               | 64         | 26         | 0                | 7         | 6         | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                               | 25           | 293         | 54         | 12              | 69         | 27         | 0                | 6         | 5         | 0          | 1        | 0        |
| 08.45-09.00                                                               | 26           | 310         | 66         | 7               | 78         | 43         | 0                | 9         | 3         | 0          | 1        | 0        |
| <b>Total</b>                                                              | <b>267</b>   | <b>1795</b> | <b>361</b> | <b>50</b>       | <b>396</b> | <b>194</b> | <b>0</b>         | <b>53</b> | <b>25</b> | <b>0</b>   | <b>2</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                               | 49           | 204         | 39         | 7               | 51         | 19         | 0                | 7         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                               | 52           | 191         | 41         | 5               | 61         | 13         | 0                | 6         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                               | 57           | 212         | 47         | 5               | 74         | 26         | 0                | 11        | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                               | 62           | 227         | 34         | 1               | 86         | 24         | 0                | 8         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                               | 41           | 213         | 27         | 6               | 84         | 28         | 0                | 9         | 8         | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                               | 23           | 216         | 29         | 7               | 93         | 32         | 0                | 9         | 7         | 0          | 1        | 0        |
| 13.30-13.45                                                               | 33           | 211         | 47         | 5               | 109        | 39         | 0                | 15        | 6         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                               | 79           | 228         | 34         | 12              | 104        | 44         | 0                | 10        | 4         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                              | <b>396</b>   | <b>1702</b> | <b>298</b> | <b>48</b>       | <b>662</b> | <b>225</b> | <b>0</b>         | <b>75</b> | <b>40</b> | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                               | 21           | 208         | 39         | 7               | 112        | 41         | 0                | 11        | 10        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                               | 36           | 203         | 47         | 3               | 121        | 42         | 1                | 8         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                               | 41           | 219         | 53         | 5               | 108        | 33         | 0                | 9         | 6         | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                               | 43           | 283         | 61         | 13              | 142        | 43         | 0                | 16        | 12        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                               | 39           | 239         | 64         | 9               | 124        | 37         | 0                | 13        | 9         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                               | 27           | 212         | 47         | 10              | 116        | 48         | 0                | 12        | 7         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                               | 23           | 203         | 38         | 8               | 97         | 33         | 0                | 9         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                               | 17           | 186         | 33         | 7               | 93         | 31         | 0                | 7         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                              | <b>247</b>   | <b>1753</b> | <b>382</b> | <b>62</b>       | <b>913</b> | <b>308</b> | <b>1</b>         | <b>85</b> | <b>54</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel 3.3: Lanjutan

| Hari Senin, 06 Juli 2026 (Jl. Kesatria menuju Jl. Pukat II) Barat |              |             |            |                 |            |           |                  |           |          |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|-----------|------------------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                           | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |           | Kendaraan Sedang |           |          | Truk Besar |          |          |
|                                                                   | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa       | BKi              | LRS       | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                       | 23           | 61          | 8          | 4               | 5          | 2         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                       | 35           | 72          | 11         | 3               | 8          | 4         | 1                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                       | 38           | 78          | 17         | 6               | 9          | 5         | 2                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                       | 31           | 93          | 26         | 5               | 8          | 5         | 0                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                       | 28           | 69          | 21         | 8               | 13         | 11        | 3                | 2         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                       | 31           | 58          | 14         | 7               | 9          | 5         | 4                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                       | 27           | 54          | 15         | 5               | 8          | 4         | 1                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                       | 21           | 49          | 11         | 4               | 6          | 2         | 1                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>234</b>   | <b>534</b>  | <b>123</b> | <b>42</b>       | <b>66</b>  | <b>38</b> | <b>12</b>        | <b>12</b> | <b>5</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                       | 59           | 91          | 29         | 10              | 14         | 13        | 2                | 5         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                       | 65           | 84          | 33         | 13              | 27         | 9         | 2                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                       | 71           | 106         | 39         | 19              | 33         | 11        | 1                | 4         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                       | 76           | 112         | 48         | 11              | 26         | 6         | 1                | 7         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                       | 68           | 89          | 27         | 16              | 23         | 7         | 2                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                       | 63           | 73          | 18         | 14              | 14         | 4         | 1                | 3         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                       | 61           | 87          | 34         | 12              | 17         | 7         | 1                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                       | 54           | 98          | 15         | 19              | 8          | 4         | 3                | 6         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>517</b>   | <b>740</b>  | <b>243</b> | <b>114</b>      | <b>162</b> | <b>61</b> | <b>13</b>        | <b>32</b> | <b>4</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                       | 47           | 113         | 19         | 8               | 13         | 2         | 0                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                       | 63           | 128         | 25         | 16              | 17         | 6         | 1                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                       | 64           | 136         | 17         | 11              | 14         | 4         | 2                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                       | 98           | 187         | 13         | 13              | 19         | 2         | 0                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                       | 95           | 179         | 16         | 14              | 17         | 2         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                       | 99           | 198         | 26         | 9               | 22         | 5         | 2                | 3         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                       | 86           | 175         | 22         | 11              | 19         | 6         | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                       | 69           | 157         | 21         | 7               | 14         | 4         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>621</b>   | <b>1273</b> | <b>159</b> | <b>89</b>       | <b>135</b> | <b>31</b> | <b>5</b>         | <b>11</b> | <b>6</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel 3.3: Lanjutan

| Hari Senin, 06 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. A. R. Hakim) Utara |              |             |            |                 |            |            |                  |           |           |            |          |          |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                            | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                                    | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                        | 21           | 93          | 62         | 3               | 14         | 3          | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                        | 19           | 108         | 73         | 5               | 31         | 9          | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                        | 23           | 142         | 89         | 8               | 42         | 14         | 2                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                        | 28           | 171         | 92         | 12              | 53         | 13         | 1                | 4         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                        | 31           | 203         | 101        | 9               | 71         | 16         | 0                | 6         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                        | 33           | 239         | 114        | 4               | 82         | 21         | 1                | 5         | 1         | 0          | 1        | 0        |
| 08.30-08.45                                                        | 18           | 158         | 59         | 5               | 38         | 17         | 1                | 2         | 1         | 1          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                        | 14           | 212         | 71         | 4               | 27         | 18         | 1                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                       | <b>187</b>   | <b>1326</b> | <b>661</b> | <b>50</b>       | <b>358</b> | <b>111</b> | <b>6</b>         | <b>20</b> | <b>3</b>  | <b>1</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                        | 26           | 63          | 28         | 6               | 28         | 8          | 1                | 2         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                        | 21           | 71          | 17         | 9               | 31         | 11         | 2                | 1         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                        | 18           | 94          | 31         | 5               | 36         | 7          | 2                | 6         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                        | 31           | 109         | 38         | 8               | 54         | 9          | 4                | 3         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                        | 24           | 136         | 26         | 5               | 67         | 10         | 1                | 2         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                        | 22           | 148         | 22         | 6               | 79         | 14         | 1                | 4         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                        | 11           | 121         | 21         | 9               | 61         | 11         | 1                | 7         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                        | 15           | 168         | 29         | 17              | 84         | 18         | 2                | 4         | 0         | 0          | 1        | 0        |
| <b>Total</b>                                                       | <b>168</b>   | <b>910</b>  | <b>212</b> | <b>65</b>       | <b>440</b> | <b>88</b>  | <b>14</b>        | <b>29</b> | <b>12</b> | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                        | 14           | 131         | 18         | 11              | 78         | 23         | 0                | 10        | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                        | 23           | 204         | 45         | 12              | 83         | 24         | 1                | 4         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                        | 33           | 219         | 39         | 5               | 87         | 22         | 0                | 3         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                        | 41           | 187         | 38         | 3               | 62         | 16         | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                        | 36           | 226         | 29         | 6               | 71         | 23         | 1                | 4         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                        | 32           | 248         | 48         | 7               | 76         | 29         | 1                | 3         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                        | 27           | 213         | 33         | 9               | 63         | 25         | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                        | 15           | 198         | 24         | 4               | 58         | 21         | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                       | <b>221</b>   | <b>1626</b> | <b>274</b> | <b>57</b>       | <b>578</b> | <b>183</b> | <b>3</b>         | <b>30</b> | <b>4</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel 3.3: Lanjutan

| Hari Senin, 06 Juli 2026 (Jl. Pukat II menuju Jl. Kesatria) Timur |              |             |            |                 |            |            |                  |           |           |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                           | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                                   | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                       | 22           | 118         | 28         | 3               | 19         | 9          | 1                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                       | 31           | 141         | 38         | 6               | 23         | 14         | 2                | 0         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                       | 21           | 162         | 36         | 4               | 17         | 8          | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                       | 33           | 165         | 61         | 11              | 26         | 9          | 0                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                       | 41           | 198         | 48         | 7               | 31         | 12         | 0                | 0         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                       | 28           | 214         | 35         | 9               | 29         | 15         | 1                | 1         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                       | 24           | 192         | 31         | 16              | 21         | 17         | 3                | 1         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                       | 21           | 221         | 24         | 21              | 34         | 14         | 1                | 2         | 1         | 0          | 0        | 1        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>221</b>   | <b>1411</b> | <b>301</b> | <b>77</b>       | <b>200</b> | <b>98</b>  | <b>8</b>         | <b>5</b>  | <b>5</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>1</b> |
| 12.00-12.15                                                       | 13           | 68          | 15         | 6               | 14         | 8          | 0                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                       | 19           | 74          | 27         | 9               | 17         | 9          | 1                | 3         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                       | 29           | 81          | 21         | 11              | 23         | 12         | 0                | 0         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                       | 34           | 95          | 29         | 12              | 25         | 10         | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                       | 28           | 102         | 22         | 15              | 19         | 15         | 2                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                       | 21           | 111         | 25         | 16              | 21         | 12         | 1                | 1         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                       | 25           | 114         | 23         | 19              | 18         | 11         | 1                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                       | 23           | 82          | 26         | 12              | 26         | 8          | 3                | 2         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>192</b>   | <b>727</b>  | <b>188</b> | <b>100</b>      | <b>163</b> | <b>85</b>  | <b>8</b>         | <b>7</b>  | <b>13</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                       | 19           | 84          | 23         | 12              | 42         | 21         | 4                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                       | 24           | 98          | 15         | 16              | 45         | 11         | 0                | 4         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                       | 26           | 115         | 21         | 18              | 33         | 5          | 2                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                       | 31           | 142         | 54         | 17              | 42         | 14         | 3                | 0         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                       | 38           | 161         | 71         | 19              | 35         | 16         | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                       | 34           | 145         | 48         | 18              | 28         | 18         | 2                | 4         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                       | 27           | 108         | 39         | 12              | 23         | 15         | 1                | 0         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                       | 21           | 94          | 25         | 9               | 17         | 7          | 0                | 0         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>220</b>   | <b>947</b>  | <b>296</b> | <b>121</b>      | <b>265</b> | <b>107</b> | <b>12</b>        | <b>11</b> | <b>8</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

#### 4. Data Sinyal Waktu

Tabel 3.5: Data sinyal waktu

| Pendekat | Waktu Sinyal |        |       |
|----------|--------------|--------|-------|
|          | Hijau        | Kuning | Merah |
| S        | 71           | 3      | 100   |
| B        | 66           | 3      | 100   |
| U        | 46           | 3      | 100   |
| T        | 66           | 3      | 100   |

#### 3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti data jumlah penduduk dari BPS tahun 2025, denah lokasi penelitian dari *Google Maps*.

#### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan terbagi dalam 3 bagian, yaitu:

##### 1. Observasi lapangan

Melakukan peninjauan lapangan secara langsung dengan mengidentifikasi data melalui pengukuran serta pengambilan data secara langsung di lapangan.

##### 2. Survei lalu lintas

Survey dilakukan dengan cara menghitung langsung jumlah kendaraan yang melewati titik pengamatan. Survei akan menghitung tiap jenis kendaraan berdasarkan klasifikasi. Jenis kendaraan yang disurvei dibagi menjadi 4 (empat) jenis yaitu:

- Sepeda Motor (SM).
- Mobil Penumpang (MP).
- Kendaraan Sedang (KS).
- Truk Besar (TB).

### 3. Survei hambatan samping

Survei hambatan samping dilakukan dengan cara menghitung langsung setiap tipe kejadian 50 m/jam pada jalur jalan yang diamati. Tipe kejadian digolongkan menjadi 4 (empat) bagian sebagai berikut:

- a. Pejalan kaki di badan jalan dan penyebrangan.
- b. Penghentian kendaraan atau parkir.
- c. Kendaraan keluar/masuk sisi atau samping jalan.
- d. Arus kendaraan lambat.

### 3.6 Alat yang Digunakan

Untuk mendukung pelaksanaan survei di lapangan diperlukan alat-alat bantu yang terdiri dari meteran, pengukur waktu (stopwatch), alat tulis (kertas dan pena).

#### 1. Meteran

Meteran berfungsi untuk menentukan titik awal survey sampai titik akhir, di mana dalam menganalisa kapasitas dan antrian pada persimpangan Jl. Aksara- Jl. Pukat- Jl. Kesatria, dan juga untuk menghitung lebar badan jalan.

#### 2. Pengukur waktu (jam atau stopwatch)

Dalam menganalisa kapasitas dan antrian jalan harus dilaksanakan pada jam sibuk sehingga didapat volume maksimum kendaraan yang melintas di persimpangan tersebut, oleh karena itu dalam melakukan survey penelitian alat pengukur waktu yang digunakan yaitu jam atau stopwatch.

#### 3. Alat tulis

Untuk menghitung volume kendaraan perlu dipersiapkan alat tulis yaitu kertas A4 yang berisi tabel dan untuk mencatat volume kapasitas lalu lintas, antrian kendaraan, dan hambatan samping pada persimpangan.

## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Umum

Data yang digunakan untuk proses perhitungan dalam penelitian ini adalah data primer. Di mana data primer merupakan data asli yang didapat dari pengamatan langsung dan perhitungan di lapangan, dengan lokasi penelitian di ruas Jl. Aksara- Jl. Pukat- Jl. Kesatria, Kota Medan.

#### 4.2 Lebar Efektif

Tabel 4.1: Lebar efektif

| Kondisi Lapangan |                 |     |        |              |       |                  |                    |        |            |        |        |
|------------------|-----------------|-----|--------|--------------|-------|------------------|--------------------|--------|------------|--------|--------|
| Kode Pendekat    | Tipe Lingkunagn | KHS | Median | Kelandaian % | BKijT | Jarak Parkir (m) | Lebar Pendekat (m) |        |            |        | LE (m) |
|                  |                 |     |        |              |       |                  | L (m)              | LM (m) | LBKijT (m) | LK (m) |        |
| S                | KOM             | R   | Y      | 0            | T     | 0                | 7                  | 7      | 0          | 7      | 7      |
| B                | KOM             | R   | T      | 0            | T     | 0                | 2,5                | 2,5    | 0          | 5      | 2,5    |
| U                | KOM             | R   | Y      | 0            | T     | 0                | 7                  | 7      | 0          | 7      | 7      |
| T                | KOM             | R   | T      | 0            | T     | 0                | 5                  | 5      | 0          | 2,5    | 5      |

#### 4.3 Hambatan Sampling

Data hambatan sampling yang diambil adalah di hari senin 06 Juli 2026 arah utara (Jl. Aksara menuju Jl. Williem Iskandar). Dari data hamabatan sampling yang di dapat akan diperhitungkan dengan mengalikan faktor bobot masing-masing tipe hambatan sampling yang digunakan dari PKJI, 2023 sebagai berikut:

Pejalan Kaki (PED) : 0,5  
 Kendaraan Parkir/Berhenti (PSV) : 1,0  
 Kendaraan Keluar/Masuk (EEV) : 0,7  
 Kendaraan Lambat (SMV) : 0

Tabel 4.2: Hasil data hambatan sampling

| Waktu       | PED          |              | PSV          |              | EEV          |              | SMV          |              | Total        |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|             | Hasil Survei | Faktor Bobot | Hasil Survei | Faktor Bobot | Hasil Survei | Faktor Bobot | Hasil Survei | Faktor Bobot | Hasil Survei | Faktor Bobot |
| 07.00-08.00 | 13           | 6,5          | 35           | 35           | 56           | 39,2         | 24           | 9,6          | 128          | 90,3         |
| 08.00-09.00 | 17           | 8,5          | 41           | 41           | 50           | 35           | 36           | 14,4         | 144          | 98,9         |

Tabel 4.2: Lanjutan

|             |    |      |    |    |    |      |    |      |     |      |
|-------------|----|------|----|----|----|------|----|------|-----|------|
| 12.00-13.00 | 21 | 10,5 | 34 | 34 | 34 | 23,8 | 24 | 9,6  | 113 | 77,9 |
| 13.00-14.00 | 27 | 13,5 | 25 | 25 | 49 | 34,3 | 26 | 10,4 | 127 | 83,2 |
| 16.00-17.00 | 26 | 13   | 36 | 36 | 47 | 32,9 | 20 | 8    | 129 | 89,9 |
| 17.00-18.00 | 22 | 11   | 43 | 43 | 42 | 29,4 | 36 | 14,4 | 143 | 97,8 |

Untuk hambatan samping mendapatkan 538 kejadian, dengan kelas hambatan samping tinggi (T). Tipe lingkungan jalan Komersial, dengan nilai RKTb = 0 (karena tidak ada BKIJT).

#### 4.4 Volume Lalu Lintas

Digunakan data pada hari senin 6 Juni 2026 periode jam puncak (17.00-18.00). Data ini dianggap mewakili data-data lainnya dikarenakan data ini adalah data volume lalu lintas tertinggi yang diubah ke satuan mobil penumpang dengan mengalikan faktor ekuivalen setiap jenis kendaraan sebagai berikut:

Sepeda Motor (SM) : terlindung: 0,15 & terlawan: 0,4

Mobil Penumpang (MP) : terlindung: 1,0 & terlawan: 1,0

Kendaraan Sedang (KS) : terlindung: 1,3 & terlawan: 1,3

Truk Besar (TB) : terlindung: 1,3 & terlawan: 1,3

Berikut adalah tabel data volume lalu lintas yang di dapat dari hasil survey penelitian pada hai senin:

- Tabel S : Jl. Aksara menuju Jl. Williem Iskandar
- Tabel B : Jl. Kesatria menuju Jl. Pukat II
- Tabel U : Jl. Aksara menuju Jl. A. R. Hakim
- Tabel T : Jl. Pukat II menuju Jl. Kesatria

Tabel 4.3: Hasil data volume lalu lintas

| Kod<br>e | Arah      | KENDARAAN BERMOTOR |                |          |                  |                |          |                  |                |          |                  |                |          |                          |                |          |      | RBK<br>i | RBK<br>a |
|----------|-----------|--------------------|----------------|----------|------------------|----------------|----------|------------------|----------------|----------|------------------|----------------|----------|--------------------------|----------------|----------|------|----------|----------|
|          |           | SM                 |                |          | MP               |                |          | KS               |                |          | TB               |                |          | Total Kendaraan Bermotor |                |          |      |          |          |
|          |           | EMP terlindung =   |                | 0,15     | EMP terlindung = |                | 1,00     | EMP terlindung = |                | 1,30     | EMP terlindung = |                | 1,30     |                          |                |          |      |          |          |
|          |           | EMP terlawan =     |                | 0,40     | EMP terlawan =   |                | 1,00     | EMP terlawan =   |                | 1,30     | EMP terlawan =   |                | 1,30     |                          |                |          |      |          |          |
|          |           | Kend/ja<br>m       | terlindun<br>g | terlawan | Kend/ja<br>m     | terlindun<br>g | terlawan | Kend/ja<br>m     | terlindun<br>g | terlawan | Kend/ja<br>m     | terlindun<br>g | terlawan | Kend/ja<br>m             | terlindun<br>g | terlawan |      |          |          |
|          |           | SMP/jam            | SMP/ja<br>m    |          | SMP/jam          | SMP/ja<br>m    |          | SMP/jam          | SMP/ja<br>m    |          | SMP/jam          | SMP/ja<br>m    |          | SMP/jam                  | SMP/ja<br>m    |          |      |          |          |
| (1)      | (2)       | (3)                | (4)            | (5)      | (6)              | (7)            | (8)      | (9)              | (10)           | (11)     | (12)             | (13)           | (14)     | (15)                     | (16)           | (17)     | (18) | (19)     |          |
| S        | BKi       | 106                | 15,9           | 42,4     | 34               | 34             | 34       | 0                | 0              | 0        | 0                | 0              | 0        | 140                      | 49,9           | 76,4     | 0,08 |          |          |
|          | Luru<br>s | 840                | 126            | 336      | 430              | 430            | 430      | 41               | 53,3           | 53,3     | 0                | 0              | 0        | 1311                     | 609,3          | 819,3    |      |          |          |
|          | BKa       | 182                | 27,3           | 72,8     | 149              | 149            | 149      | 22               | 28,6           | 28,6     | 0                | 0              | 0        | 353                      | 204,9          | 250,4    |      | 0,19     |          |
|          | Total     | 1128               | 169,2          | 451,2    | 613              | 613            | 613      | 63               | 81,9           | 81,9     | 0                | 0              | 0        | 1804                     | 864,1          | 1146,1   |      |          |          |
| B        | BKi       | 349                | 52,35          | 139,6    | 41               | 41             | 41       | 2                | 2,6            | 2,6      | 0                | 0              | 0        | 392                      | 95,95          | 183,2    | 0,30 |          |          |
|          | Luru<br>s | 709                | 106,35         | 283,6    | 72               | 72             | 72       | 5                | 6,5            | 6,5      | 0                | 0              | 0        | 786                      | 184,85         | 362,1    |      |          |          |
|          | BKa       | 85                 | 12,75          | 34       | 17               | 17             | 17       | 2                | 2,6            | 2,6      | 0                | 0              | 0        | 104                      | 32,35          | 53,6     |      | 0,08     |          |
|          | Total     | 1143               | 171,45         | 457,2    | 130              | 130            | 130      | 9                | 11,7           | 11,7     | 0                | 0              | 0        | 1282                     | 313,15         | 598,9    |      |          |          |
| U        | BKi       | 110                | 16,5           | 44       | 26               | 26             | 26       | 2                | 2,6            | 2,6      | 0                | 0              | 0        | 138                      | 45,1           | 72,6     | 0,09 |          |          |
|          | Luru<br>s | 885                | 132,75         | 354      | 268              | 268            | 268      | 11               | 14,3           | 14,3     | 0                | 0              | 0        | 1164                     | 415,05         | 636,3    |      |          |          |
|          | BKa       | 134                | 20,1           | 53,6     | 98               | 98             | 98       | 3                | 3,9            | 3,9      | 0                | 0              | 0        | 235                      | 122            | 155,5    |      | 0,15     |          |
|          | Total     | 1129               | 169,35         | 451,6    | 392              | 392            | 392      | 16               | 20,8           | 20,8     | 0                | 0              | 0        | 1537                     | 582,15         | 864,4    |      |          |          |
| T        | BKi       | 120                | 18             | 48       | 58               | 58             | 58       | 3                | 3,9            | 3,9      | 0                | 0              | 0        | 181                      | 79,9           | 109,9    | 0,17 |          |          |
|          | Luru<br>s | 508                | 76,2           | 203,2    | 103              | 103            | 103      | 6                | 7,8            | 7,8      | 0                | 0              | 0        | 617                      | 187            | 314      |      |          |          |
|          | BKa       | 183                | 27,45          | 73,2     | 56               | 56             | 56       | 5                | 6,5            | 6,5      | 0                | 0              | 0        | 244                      | 89,95          | 135,7    |      | 0,23     |          |
|          | Total     | 811                | 121,65         | 324,4    | 217              | 217            | 217      | 14               | 18,2           | 18,2     | 0                | 0              | 0        | 1042                     | 356,85         | 559,6    |      |          |          |

## 4.5 Faktor Koreksi

### 4.5.1 Arus Jenuh

1. Faktor koreksi ukuran kota ditentukan berdasarkan jumlah penduduk Kota Medan yang sebanyak 2.494.512 jiwa (BPS Kota Medan, 2025), maka nilai FUK adalah 1,00.
2. Faktor koreksi tipe lingkungan jalan, hambatan samping dan Kendaraan Tak Bermotor (KTB) dapat ditentukan dengan menggunakan tabel 2.3, tingkat hambatan samping rendah sedangkan tipe lingkungan jalan adalah rendah. Maka nilai FHS adalah 0,93.
3. Faktor koreksi kelandaian, karena data kelandaian tidak tersedia, maka digunakan data kelandaian sebesar dengan nilai FG adalah 1,00.
4. Faktor koreksi belok kanan (Fbka)  
Untuk pendekat tipe terlawan, nilai FBKa = 1,00 sesuai dengan PKJI 2023, karena sudah terintegrasi langsung dalam grafi aruks jenuh dasar (J0).  
Fbka : 1
5. Faktor koreksi belok kiri (Fbki)  
Untuk pendekat tipe terlawan, nilai FBKa = 1,00 sesuai dengan PKJI 2023, karena sudah terintegrasi langsung dalam grafi aruks jenuh dasar (J0).  
Fbki : 1
6. Arus jenuh dasar (J0)  
Untuk tipe terlawan dihitung dari grafik arus jenuh dasar (J0), hal 22 & 23. Untuk tipe terlindung menggunakan per 2.5.  
S :  $600 \times 7 = 4200$  SMP/jam hijau  
B : 1600 SMP/jam hijau  
U :  $600 \times 7 = 4200$  SMP/jam hijau  
T : 2300 SMP/jam hijau  
Dikarena sudah menggunakan Qbka di arus jenuh dasar, maka nilai arus jenuh tidak memakai Fbka lagi.

Tabel 4.4: Nilai arus jenuh

| Kode Simbang | J0   | FHS  | FUK | FG | FP | FBKi | FBKa | J    |
|--------------|------|------|-----|----|----|------|------|------|
| S            | 4200 | 0,93 | 1   | 1  | 1  | 1    | 1    | 3906 |
| B            | 1600 | 0,93 | 1   | 1  | 1  | 1    | 1    | 1488 |
| U            | 4200 | 0,93 | 1   | 1  | 1  | 1    | 1    | 3906 |
| T            | 2300 | 0,93 | 1   | 1  | 1  | 1    | 1    | 2139 |

#### 4.5.2 Rasio Arus Jenuh ( $R_q/J$ )

Rasio setelah dihitung didapat hasil  $R_q/J$ ,  $\sum R_q/J$  kritis,  $R_f$  untuk penjelasannya dapat dilihat dengan menggunakan per 2-7, 2-8, 2-9.

$$R_q/J : \frac{864}{3906}$$

$$: 0,22$$

$$\sum R_q/J \text{ kritis} : 0,22 + 0,4 + 0,15$$

$$: 0,77$$

$$R_f : \frac{0,22}{0,77}$$

$$: 0,29$$

Tabel 4. 5: Rasio arus jenuh

| Kode Simbang | $R_q/J$ | $\sum R_q/J$ kritis<br>(RAS) | $R_f$ |
|--------------|---------|------------------------------|-------|
| S            | 0,22    | 0,77                         | 0,29  |
| B            | 0,40    |                              | 0,52  |
| U            | 0,15    |                              | 0,19  |
| T            | 0,26    |                              | 0,34  |

#### 4.5.3 Waktu Isyarat APILL

Simpang Aksara Kecamatan Medan Tembung menggunakan 3 fase, dan dari kondisi *exisiting* saat survey, diperoleh data waktu siklus dengan menggunakan persamaan 2-10, 2-11 sebagai berikut:

$$WHH : WK + WMS$$

$$: (3 + 3 + 3) + (3 + 2,6 + 3)$$

$$: 17,6 \text{ det}$$

$$s : \frac{(1,5 \times WHH + 5)}{(1 - RAS)}$$

$$: \frac{(1,5 \times 17,6 + 5)}{(1 - 0,77)}$$

$$: 136 \text{ det}$$

Tabel 4.6: Data waktu siklus

| Pendekat |       |        |       |         | Waktu Siklus (s) (detik) |
|----------|-------|--------|-------|---------|--------------------------|
|          | Hijau | Kuning | Merah | All Red |                          |
| Selatan  | 71    | 3      | 100   | 3       | 136                      |
| Barat    | 66    | 3      | 80    | 2,6     |                          |
| Utara    | 46    | 3      | 100   | 3       |                          |
| Timur    | 66    | 3      | 80    | 2,6     |                          |

#### 4.5.4 Kapasitas (C)

Dapat dihitung menggunakan persamaan 2-12.

$$C : J \times \frac{WH}{s}$$

$$: 3906 \times \frac{71}{136}$$

$$: 2039 \text{ SMP/jam}$$

#### 4.5.5 Derajat Kejenuhan (DJ)

Untuk mencari nilai Dj dapat menggunakan per 2-13.

$$\begin{aligned} DJ &: \frac{Q}{C} \\ &: \frac{864,1}{2039} \\ &: 0,42 \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai RH menggunakan per 2-17.

$$\begin{aligned} RH &: \frac{WH_i}{s} \\ &: \frac{71}{136} \\ &: 0,52 \end{aligned}$$

Tabel 4. 7: Kapasitas dan derajat kejenuhan

| Kode simpang | J    | WH <sub>i</sub> | s   | RH<br>( $\frac{WH}{s}$ ) | C    | Q      | DJ   |
|--------------|------|-----------------|-----|--------------------------|------|--------|------|
| S            | 3906 | 71              | 136 | 0,52                     | 2039 | 864,1  | 0,42 |
| B            | 1488 | 66              |     | 0,49                     | 722  | 698,9  | 0,83 |
| U            | 3906 | 46              |     | 0,34                     | 1321 | 582,15 | 0,44 |
| T            | 2139 | 66              |     | 0,49                     | 1038 | 559,6  | 0,54 |

#### 4.5.6 Panjang Antrian (PA)

Untuk mencari nilai Nq1 menggunakan per 2-15. Jika Dj < 0,5 maka Nq1 = 0.

$$Nq1 : 0$$

Untuk mencari nilai Nq2 menggunakan per 2-16.

$$\begin{aligned} Nq2 &: s \times \frac{(1-Rh)}{(1-Rh \times DJ)} \times \frac{Q}{3600} \\ &: 136 \times \frac{(1-0,52)}{(1-0,52 \times 0,42)} \times \frac{864,1}{3600} \\ &: 20 \text{ SMP} \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai Nq menggunakan per 2-14.

$$\begin{aligned} Nq &: Nq1 + Nq2 \\ &: 0 + 20 \\ &: 20 \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai PA menggunakan per 2-18.

$$\begin{aligned} PA &: Nq \times \frac{20}{LM} \\ &: 20 \times \frac{20}{7} \\ &: 57,14 \text{ m} \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai RKH menggunakan per 2-21.

$$\begin{aligned} RKH &: 0,9 \times \frac{Nq}{Q \times s} \times 3600 \\ &: 0,9 \times \frac{20}{864,1 \times 136} \times 3600 \\ &: 0,55 \end{aligned}$$

Tabel 4.8: Panjang antrian

| Kode simpang | Nq1 | Nq2   | Nq    | PA    | RKH  |
|--------------|-----|-------|-------|-------|------|
| S            | 0   | 20    | 20    | 67,14 | 0,55 |
| B            | 1,7 | 19,45 | 21,15 | 160   | 0,84 |
| U            | 0   | 17,1  | 17,1  | 48,85 | 0,70 |
| T            | 0,1 | 14,67 | 14,77 | 59,08 | 0,64 |

#### 4.5.7 Tundaan

Untuk mencari nilai TLL menggunakan per 2-20.

$$\begin{aligned} TLL &: s \times \frac{0,5 \times (1-Rh)^2}{(1-Rh \times DJ)} + \frac{Nq1 \times 3600}{C} \\ &: 136 \times \frac{0,5 \times (1-0,52)^2}{(1-0,52 \times 0,42)} + \frac{0 \times 3600}{2039} \\ &: 20 \text{ det/SMP} \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai PB menggunakan per 2-22.

$$\begin{aligned} PB &: 0,9 \times \frac{1-Rh}{1-(Rh \times DJ)} \\ &: 0,9 \times \frac{1-0,52}{1-(0,52 \times 0,42)} \\ &: 0,48 \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai TG menggunakan per 2-23.

$$\begin{aligned}
 TG &: (1 - RKH) \times PB \times 6 + (RKH \times 4) \\
 &: (1 - 0,55) \times 0,48 \times 6 + (0,55 \times 4) \\
 &: 3,5 \text{ det/SMP}
 \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai T menggunakan per 2-19.

$$\begin{aligned}
 T &: TLL + TG \\
 &: 20 + 3,5 \\
 &: 23,5
 \end{aligned}$$

Tabel 4.9: Tundaan simpang

| Kode Simpang | TLL  | PB   | TG  | T    | Tundaan rata-rata |
|--------------|------|------|-----|------|-------------------|
| S            | 20   | 0,48 | 3,5 | 23,5 | 42.7              |
| B            | 74.8 | 0,34 | 3,7 | 78,5 |                   |
| U            | 34,8 | 0,54 | 3,8 | 38,6 |                   |
| T            | 35,7 | 0,44 | 3,5 | 30,2 |                   |

#### 4.6 Tingkat Pelayanan

Setelah mengetahui kinerja simpang Aksara di Kecamatan Medan Tembung, dilakukan analisis volume kendaraan, panjang antrian, rasio kendaraan berhenti, jumlah kendaraan berhenti dan tundaan untuk menentukan kinerja persimpangan. Tingkat pelayanan pada persimpangan mempertimbangkan faktor tundaan dan kapasitas simpang. Dengan ini, tingkat pelayanan simpang Aksara dapat diketahui rata-rata pada simpang Aksara menginjak angka 40,93 det/SMP. Dimana angka tersebut terdapat pada tingkat (E) dengan kriteria Arus tidak stabil, volume mendekati kapasitas (jenuh) dan dapat dilihat pada tabel 2.8.

## 4.7 Analisis Perbaikan

### 4.7.1 Arus Jenuh

1. Faktor koreksi ukuran kota ditentukan berdasarkan jumlah penduduk Kota Medan yang sebanyak 2.494.512 jiwa (BPS Kota Medan, 2025), maka nilai FUK adalah 1,00.
2. Faktor koreksi tipe lingkungan jalan, hambatan samping dan Kendaraan Tak Bermotor (KTB) dapat ditentukan dengan menggunakan tabel 2.3, tingkat hambatan samping rendah sedangkan tipe lingkungan jalan adalah rendah. Maka nilai FHS adalah 0,93.
3. Faktor koreksi kelandaian, karena data kelandaian tidak tersedia, maka digunakan data kelandaian sebesar dengan nilai FG adalah 1,00.
4. Faktor koreksi untuk ukuran parkir, karena di persimpangan Aksara tidak tersedia lahan parkir, sehingga faktor penyesuaian untuk ukuran parkir ditetapkan dengan nilai FP adalah 1,00
5. Faktor koreksi belok kanan (Fbka), faktor koreksi belok kiri (Fbki)  
Untuk mendapatkan nilainya dapat dilihat pada gambar 2.17 & 2.18.

Fbki

S : 0,99

B : 0,95

U : 0,98

T : 0,97

Fbka

S : 1,05

B : 1,02

U : 1,04

T : 1,06

7. Arus jenuh dasar (J0)

Untuk tipe terlawan dihitung dari grafik arus jenuh dasar (J0), hal 22 & 23. Untuk tipe terlindung menggunakan per 2.5.

S :  $600 \times 7 = 4200$  SMP/jam hijau

B :  $600 \times 2,5 = 1500$  SMP/jam hijau

U :  $600 \times 7 = 4200$  SMP/jam hijau

$$T : 600 \times 5 = 3000 \text{ SMP/jam hijau}$$

Dikarena sudah menggunakan Qbka di arus jenuh dasar, maka nilai arus jenuh tidak memakai Fbka lagi.

Tabel 4.10: Nilai arus jenuh analisis perbaikan

| Kode Simpang | J0   | FHS  | FUK | FG | FP | FBKi | FBKa | J    |
|--------------|------|------|-----|----|----|------|------|------|
| S            | 4200 | 0,93 | 1   | 1  | 1  | 0,99 | 1,05 | 4060 |
| B            | 1500 |      |     |    |    | 0,95 | 1,02 | 1352 |
| U            | 4200 |      |     |    |    | 0,98 | 1,04 | 3981 |
| T            | 3000 |      |     |    |    | 0,97 | 1,06 | 2869 |

#### 4.7.2 Rasio Arus Jenuh (Rq/J)

Rasio setelah dihitung didapat hasil Rq/J,  $\sum Rq/J$  kritis, Rf untuk penjelasannya dapat dilihat dengan menggunakan per 2-7, 2-8, 2-9.

$$Rq/J : \frac{864}{4060} : 0,20$$

$$\sum Rq/J \text{ kritis} : 0,20 + 0,22 + 0,14 + 0,10 : 0,66$$

$$Rf : \frac{0,20}{0,66} : 0,28$$

Tabel 4.11: Rasio arus jenuh analisis perbaikan

| Kode Simpang | Rq/J | $\sum Rq/J$ kritis (RAS) | Rf   |
|--------------|------|--------------------------|------|
| S            | 0,20 | 0,66                     | 0,28 |
| B            | 0,22 |                          | 0,33 |
| U            | 0,14 |                          | 0,21 |
| T            | 0,10 |                          | 0,15 |

#### 4.7.3 Waktu Isyarat APILL

Simpang Aksara Kecamatan Medan Tembung menggunakan 3 fase, dan dari kondisi *exisiting* saat survey, diperoleh data waktu siklus dengan menggunakan persamaan 2-10, 2-11 sebagai berikut:

$$WHH : WK + WMS$$

$$: (3 + 3 + 3 + 3) + (3 + 2,6 + 3 + 2,6)$$

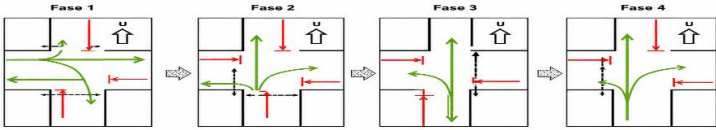
$$: 23,2 \text{ det}$$

$$S : \frac{(1,5 \times WHH + 5)}{(1 - RAS)}$$

$$: \frac{(1,5 \times 23,2 + 5)}{(1 - 0,66)}$$

$$: 117 \text{ det}$$

Tabel 4.12: Data waktu siklus analisis perbaikan

| Pendekat |  |        |       |         | Waktu Siklus (s) (detik) |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---------|--------------------------|
|          | Hijau                                                                                | Kuning | Merah | All Red |                          |
| Selatan  | 71                                                                                   | 3      | 100   | 3       | 117                      |
| Barat    | 66                                                                                   | 3      | 80    | 2,6     |                          |
| Utara    | 46                                                                                   | 3      | 100   | 3       |                          |
| Timur    | 66                                                                                   | 3      | 80    | 2,6     |                          |

#### 4.7.4 Kapasitas (C)

Dapat dihitung menggunakan persamaan 2-12.

$$C : J \times \frac{WH}{s}$$

$$: 4060 \times \frac{71}{117}$$

$$: 2464 \text{ SMP/jam}$$

#### 4.7.5 Derajat Kejenuhan (DJ)

Untuk mencari nilai Dj dapat menggunakan per 2-13.

$$\begin{aligned} DJ &: \frac{Q}{C} \\ &: \frac{864,1}{2464} \\ &: 0,35 \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai RH menggunakan per 2-17.

$$\begin{aligned} RH &: \frac{WH_i}{s} \\ &: \frac{71}{117} \\ &: 0,61 \end{aligned}$$

Tabel 4.13: Kapasitas dan derajat kejenuhan analisis perbaikan

| Kode simpang | J    | WH <sub>i</sub> | s   | RH<br>( $\frac{WH}{s}$ ) | C    | Q      | DJ   |
|--------------|------|-----------------|-----|--------------------------|------|--------|------|
| S            | 4060 | 71              | 117 | 0,61                     | 2464 | 864,1  | 0,35 |
| B            | 1352 | 66              |     | 0,56                     | 763  | 313,15 | 0,41 |
| U            | 3981 | 46              |     | 0,39                     | 1565 | 582,15 | 0,37 |
| T            | 2869 | 66              |     | 0,56                     | 1618 | 356,85 | 0,22 |

#### 4.7.6 Panjang Antrian (PA)

Untuk mencari nilai Nq1 menggunakan per 2-15. Jika Dj < 0,5 maka Nq1 = 0.

$$Nq1 : 0$$

Untuk mencari nilai Nq2 menggunakan per 2-16.

$$\begin{aligned} Nq2 &: s \times \frac{(1-Rh)}{(1-Rh \times DJ)} \times \frac{Q}{3600} \\ &: 117 \times \frac{(1-0,61)}{(1-0,61 \times 0,35)} \times \frac{864,1}{3600} \\ &: 13,92 \text{ SMP} \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai Nq menggunakan per 2-14.

$$Nq : Nq1 + Nq2$$

$$: 0 + 13,92$$

$$: 13,92$$

Untuk mencari nilai PA menggunakan per 2-18.

$$PA : Nq \times \frac{20}{LM}$$

$$: 13,92 \times \frac{20}{7}$$

$$: 39,77 \text{ m}$$

Untuk mencari nilai RKH menggunakan per 2-21.

$$RKH : 0,9 \times \frac{Nq}{Q \times s} \times 3600$$

$$: 0,9 \times \frac{13,92}{864,1 \times 117} \times 3600$$

$$: 0,44$$

Tabel 4.14: Panjang antrian analisis perbaikan

| Kode simpang | Nq1 | Nq2   | Nq    | PA    | RKH  |
|--------------|-----|-------|-------|-------|------|
| S            | 0   | 13,92 | 13,92 | 39,77 | 0,44 |
| B            |     | 5,81  | 5,81  | 46,48 | 0,51 |
| U            |     | 13,48 | 13,48 | 38,51 | 0,64 |
| T            |     | 5,82  | 5,82  | 23,28 | 0,45 |

#### 4.7.7 Tundaan

Untuk mencari nilai TLL menggunakan per 2-20.

$$TLL : s \times \frac{0,5 \times (1-Rh)^2}{(1-Rh \times DJ)} + \frac{Nq1 \times 3600}{C}$$

$$: 117 \times \frac{0,5 \times (1-0,61)^2}{(1-0,61 \times 0,35)} + \frac{0 \times 3600}{2464}$$

$$: 11,3 \text{ det/SMP}$$

Untuk mencari nilai PB menggunakan per 2-22.

$$PB : 0,9 \times \frac{1-Rh}{1-(Rh \times DJ)}$$

$$: 0,9 \times \frac{1-0,61}{1-(0,61 \times 0,35)}$$

: 0,45

Untuk mencari nilai TG menggunakan per 2-23.

$$\begin{aligned} \text{TG} &: (1 - \text{RKH}) \times \text{PB} \times 6 + (\text{RKH} \times 4) \\ &: (1 - 0,44) \times 0,45 \times 6 + (0,44 \times 4) \\ &: 3,3 \text{ det/SMP} \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai T menggunakan per 2-19.

$$\begin{aligned} \text{T} &: \text{TLL} + \text{TG} \\ &: 11,3 + 3,3 \\ &: 14,6 \text{ det/SMP} \end{aligned}$$

Tabel 4.15: Tundaan simpang analisis perbaikan

| Kode Simpang | TLL  | PB   | TG  | T    | Tundaan rata-rata |
|--------------|------|------|-----|------|-------------------|
| S            | 11,3 | 0,45 | 3,3 | 14,6 | 18,6              |
| B            | 14,7 | 0,51 | 3,5 | 18,2 |                   |
| U            | 25,4 | 0,64 | 3,9 | 29,3 |                   |
| T            | 12,9 | 0,45 | 3,3 | 16,2 |                   |

#### 4.8 Tingkat Pelayanan Analisis Perbaikan

Berdasarkan hasil analisis perbaikan kinerja simpang Aksara di Kecamatan Medan Tembung, dilakukan pengaturan ulang waktu sinyal untuk menentukan peningkatan kinerja persimpangan. Tingkat pelayanan pada persimpangan mempertimbangkan faktor tundaan dan kapasitas simpang. Dengan ini, tingkat pelayanan simpang Aksara setelah analisis perbaikan dapat diketahui rata-rata pada simpang aksara berada pada angka 18,6 det/SMP. Dimana angka tersebut terdapat pada tingkat pelayanan C dengan kriteria arus stabil, kecepatan dapat dikontrol oleh kondisi lalu lintas, dan dapat dilihat pada tabel 2.8.

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Panjang Antrian (PA)

Selatan: 57,14 m; Barat: 160 m; Utara: 48,85 m; Timur: 59,08 m.

2. Kapasitas (C)

Selatan: 2039 SMP/jam; Barat: 722 SMP/jam; Utara: 1321 SMP/jam; Timur: 1038 SMP/jam.

3. Derajat Kejenuhan (DJ)

Selatan: 0,42; Barat: 0,83; Utara: 0,44 m; Timur: 0,54 m.

#### **5.2 Saran**

Setelah melihat hasil analisis pada bab sebelumnya ada beberapa saran yang kiranya dapat menjadi bahan pertimbangan yaitu:

1. Perbaikan Pengaturan Waktu Sinyal APILL

Perlu dilakukan evaluasi dan penyesuaian waktu siklus serta waktu hijau pada masing-masing pendekat sesuai dengan kondisi volume lalu lintas. Penyesuaian waktu sinyal diharapkan dapat mengurangi tundaan dan antrean kendaraan serta meningkatkan kinerja persimpangan.

2. Penanganan pada Pendekat dengan Antrean Terbesar

Pendekat Barat perlu mendapatkan perhatian lebih karena memiliki panjang antrean terbesar, yaitu 160 m. penanganan dapat dilakukan melalui pengaturan pergerakan kendaraan dan evaluasi pembagian waktu hijau agar antrean yang terbentuk dapat dikurangi.

3. Evaluasi Rasio Arus Jenuh pada Setiap Pendekat

Perlu dilakukan evaluasi terhadap rasio arus jenuh pada setiap pendekat secara berkala. Pendekat yang memiliki nilai rasio arus jenuh relative tinggi perlu menjadi prioritas dalam penyesuaian waktu sinyal agar kapasitas yang tersedia dapat dimanfaatkan secara lebih optimal.

#### 4. Pengurangan Hambatan Samping di Sekitar Persimpangan

Hambatan samping seperti kendaraan berhenti atau parkir, kendaraan keluar-masuk dari sisi jalan, aktivitas pejalan kaki, dan kendaraan lambat perlu dikendalikan karena dapat mempengaruhi kapasitas dan kinerja lalu lintas. Pengendalian aktivitas tersebut diharapkan dapat membantu mengurangi antrean dan tundaan pada persimpangan.

#### 5. Penelitian Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengamatan pada periode waktu yang lebih panjang serta mempertimbangkan perubahan volume lalu lintas dan kondisi geometric persimpangan. Selain itu, dapat dilakukan analisis terhadap beberapa alternatif penanganan sehingga dapat diketahui alternatif yang paling efektif dalam meningkatkan tingkat pelayanan persimpangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alhadar, Ali. (2011). *Analisis Kinerja Jalan dalam Upaya Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas Pada Simpang Bersinyal di Kota Palu*. Jurnal SMARTek, Vol.94. Palu
- Almufid, 2016. (2016). *Perencanaan Geometerik Jalan Agar Mencapai Kenyamanan dan Keamanan Bagi Penggunaan Jalan Sesuai Undang - Undang No . 38 tahun 2012 Tentang Jalan Dimensi Kendaraan Kategori Radius Putar Tinggi Kendaraan Kecil Kendaraan Sedang Kendaraan Besar Lebar Panjang T. I(2)*, 34–45.
- Budu, A. S. (2016). *ANALISIS LALU LINTAS SIMPANG BERSINYAL PADA*. 4(2), 163–170.
- Daryl, M., & Pratama, M. (2019). *Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal Jalan A . H . Nasution dan Jalan Cikadut , Kota Bandung*. 5(2).
- Jenderal, D., Marga, B., Direktorat, S., Bina, J., Direktur, P., Bina, J., Kepala, P., Kerja, S., & Bina, J. (2023). *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia*.
- Lumintang, G. Y. B., Teknik, F., Teknik, J., Universitas, S., & Ratulangi, S. (2013). *KINERJA LALU LINTAS PERSIMPANGAN LENGAN EMPAT BERSIGNAL ( STUDI KASUS : PERSIMPANGAN JALAN WALANDA MARAMIS MANADO )*. 1(3), 202–208.
- Ratnaningsih, D., Jurusan, D., Sipil, T., & Negeri, P. (2013). *Analisis Kinerja Simpang Ciliwung ....* 10(2), 127–131.
- Siska, S, Yanti, D, U. (2025). *ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL EMPAT LENGAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE PKJI 2023 (Studi Kasus Simpang Empat Cihaurbeuti Ciamis)*. 2(1), 37–47.
- Sitorus, R., & Mulyono, A. (2020). *Analisis Kinerja Ruas Jalan dan Tingkat Kemacetan Lalu Lintas pada Kawasan Perkotaan*. Journal of Civil

*Engineering and Planning (JCEP)*, 1(2), 105–114.

Subroto-, D. I. P. G. (2008). *Penanganan konflik lalulintas di persimpangan gatot subroto- gedung empat cimahi*. 5.

Sudibyo T, Listiana K. 2019. Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal Jalan Raya Dramaga-Bubulak Bogor, Jawa Barat.

Sumarda, G. (2021). *Pengaruh hambatan samping, u-turn dan jalinan terhadap volume lalu lintas ruas jalan menuju arah nusa dua pada simpang dewa ruci*. L, 169–181. <https://doi.org/10.22225/pd.10.1.2618.169-181>

Suryaningsih, O. F., & Kurniati, E. (2020). *ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL*. XVI(1).

UU no 2, T. (2022). *Presiden Republik Indonesia*. 134229.

Vanidi, Malik. (2021). *ANALISIS KINERJA SIMPANG EMPAT BERSINYAL GLUGUR DARAT MEDAN TIMUR SAMPAI TGAHUN 2031*. 1607210108

## LAMPIRAN



Gambar L.1.1: Menghitung Volume Lalu Lintas



Gambar L.1.2: Tim Survei Lalu Lintas



Gambar L.1.3: Menghitung Median jalan



Gambar L.1.4: Menghitung Lebar Jalan

Tabel L.2.1.1: Tabel Lalu Lintas Hari Senin Arah Selatan

| Hari Senin, 06 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. Williem Iskandar) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |           |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                           | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                                   | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                       | 28           | 123         | 19         | 0               | 22         | 9          | 0                | 3         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                       | 29           | 161         | 31         | 2               | 29         | 14         | 0                | 5         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                       | 43           | 184         | 32         | 3               | 37         | 21         | 0                | 6         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                       | 39           | 207         | 41         | 6               | 44         | 23         | 0                | 8         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                       | 40           | 246         | 53         | 11              | 53         | 31         | 0                | 9         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                       | 37           | 271         | 65         | 9               | 64         | 26         | 0                | 7         | 6         | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                       | 25           | 293         | 54         | 12              | 69         | 27         | 0                | 6         | 5         | 0          | 1        | 0        |
| 08.45-09.00                                                       | 26           | 310         | 66         | 7               | 78         | 43         | 0                | 9         | 3         | 0          | 1        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>267</b>   | <b>1795</b> | <b>361</b> | <b>50</b>       | <b>396</b> | <b>194</b> | <b>0</b>         | <b>53</b> | <b>25</b> | <b>0</b>   | <b>2</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                       | 49           | 204         | 39         | 7               | 51         | 19         | 0                | 7         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                       | 52           | 191         | 41         | 5               | 61         | 13         | 0                | 6         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                       | 57           | 212         | 47         | 5               | 74         | 26         | 0                | 11        | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                       | 62           | 227         | 34         | 1               | 86         | 24         | 0                | 8         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                       | 41           | 213         | 27         | 6               | 84         | 28         | 0                | 9         | 8         | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                       | 23           | 216         | 29         | 7               | 93         | 32         | 0                | 9         | 7         | 0          | 1        | 0        |
| 13.30-13.45                                                       | 33           | 211         | 47         | 5               | 109        | 39         | 0                | 15        | 6         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                       | 79           | 228         | 34         | 12              | 104        | 44         | 0                | 10        | 4         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>396</b>   | <b>1702</b> | <b>298</b> | <b>48</b>       | <b>662</b> | <b>225</b> | <b>0</b>         | <b>75</b> | <b>40</b> | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                       | 21           | 208         | 39         | 7               | 112        | 41         | 0                | 11        | 10        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                       | 36           | 203         | 47         | 3               | 121        | 42         | 1                | 8         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                       | 41           | 219         | 53         | 5               | 108        | 33         | 0                | 9         | 6         | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                       | 43           | 283         | 61         | 13              | 142        | 43         | 0                | 16        | 12        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                       | 39           | 239         | 64         | 9               | 124        | 37         | 0                | 13        | 9         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                       | 27           | 212         | 47         | 10              | 116        | 48         | 0                | 12        | 7         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                       | 23           | 203         | 38         | 8               | 97         | 33         | 0                | 9         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                       | 17           | 186         | 33         | 7               | 93         | 31         | 0                | 7         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>247</b>   | <b>1753</b> | <b>382</b> | <b>62</b>       | <b>913</b> | <b>308</b> | <b>1</b>         | <b>85</b> | <b>54</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.1.2: Tabel Lalu Lintas Hari Senin Arah Barat

| Hari Senin, 06 Juli 2026 (Jl. Kesatria menuju Jl. Pukat II) |              |             |            |                 |            |           |                  |           |          |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|-----------|------------------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                     | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |           | Kendaraan Sedang |           |          | Truk Besar |          |          |
|                                                             | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa       | BKi              | LRS       | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                 | 23           | 61          | 8          | 4               | 5          | 2         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                 | 35           | 72          | 11         | 3               | 8          | 4         | 1                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                 | 38           | 78          | 17         | 6               | 9          | 5         | 2                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                 | 31           | 93          | 26         | 5               | 8          | 5         | 0                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                 | 28           | 69          | 21         | 8               | 13         | 11        | 3                | 2         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                 | 31           | 58          | 14         | 7               | 9          | 5         | 4                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                 | 27           | 54          | 15         | 5               | 8          | 4         | 1                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                 | 21           | 49          | 11         | 4               | 6          | 2         | 1                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>234</b>   | <b>534</b>  | <b>123</b> | <b>42</b>       | <b>66</b>  | <b>38</b> | <b>12</b>        | <b>12</b> | <b>5</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                 | 59           | 91          | 29         | 10              | 14         | 13        | 2                | 5         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                 | 65           | 84          | 33         | 13              | 27         | 9         | 2                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                 | 71           | 106         | 39         | 19              | 33         | 11        | 1                | 4         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                 | 76           | 112         | 48         | 11              | 26         | 6         | 1                | 7         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                 | 68           | 89          | 27         | 16              | 23         | 7         | 2                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                 | 63           | 73          | 18         | 14              | 14         | 4         | 1                | 3         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                 | 61           | 87          | 34         | 12              | 17         | 7         | 1                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                 | 54           | 98          | 15         | 19              | 8          | 4         | 3                | 6         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>517</b>   | <b>740</b>  | <b>243</b> | <b>114</b>      | <b>162</b> | <b>61</b> | <b>13</b>        | <b>32</b> | <b>4</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                 | 47           | 113         | 19         | 8               | 13         | 2         | 0                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                 | 63           | 128         | 25         | 16              | 17         | 6         | 1                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                 | 64           | 136         | 17         | 11              | 14         | 4         | 2                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                 | 98           | 187         | 13         | 13              | 19         | 2         | 0                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                 | 95           | 179         | 16         | 14              | 17         | 2         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                 | 99           | 198         | 26         | 9               | 22         | 5         | 2                | 3         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                 | 86           | 175         | 22         | 11              | 19         | 6         | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                 | 69           | 157         | 21         | 7               | 14         | 4         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>621</b>   | <b>1273</b> | <b>159</b> | <b>89</b>       | <b>135</b> | <b>31</b> | <b>5</b>         | <b>11</b> | <b>6</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.1.3: Tabel Lalu Lintas Hari Senin Arah Utara

| Hari Senin, 06 Juli 2026 (Jl. Kesatria menuju Jl. Pukat II) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |           |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                     | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                             | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                 | 21           | 93          | 62         | 3               | 14         | 3          | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                 | 19           | 108         | 73         | 5               | 31         | 9          | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                 | 23           | 142         | 89         | 8               | 42         | 14         | 2                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                 | 28           | 171         | 92         | 12              | 53         | 13         | 1                | 4         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                 | 31           | 203         | 101        | 9               | 71         | 16         | 0                | 6         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                 | 33           | 239         | 114        | 4               | 82         | 21         | 1                | 5         | 1         | 0          | 1        | 0        |
| 08.30-08.45                                                 | 18           | 158         | 59         | 5               | 38         | 17         | 1                | 2         | 1         | 1          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                 | 14           | 212         | 71         | 4               | 27         | 18         | 1                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>187</b>   | <b>1326</b> | <b>661</b> | <b>50</b>       | <b>358</b> | <b>111</b> | <b>6</b>         | <b>20</b> | <b>3</b>  | <b>1</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                 | 26           | 63          | 28         | 6               | 28         | 8          | 1                | 2         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                 | 21           | 71          | 17         | 9               | 31         | 11         | 2                | 1         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                 | 18           | 94          | 31         | 5               | 36         | 7          | 2                | 6         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                 | 31           | 109         | 38         | 8               | 54         | 9          | 4                | 3         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                 | 24           | 136         | 26         | 5               | 67         | 10         | 1                | 2         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                 | 22           | 148         | 22         | 6               | 79         | 14         | 1                | 4         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                 | 11           | 121         | 21         | 9               | 61         | 11         | 1                | 7         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                 | 15           | 168         | 29         | 17              | 84         | 18         | 2                | 4         | 0         | 0          | 1        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>168</b>   | <b>910</b>  | <b>212</b> | <b>65</b>       | <b>440</b> | <b>88</b>  | <b>14</b>        | <b>29</b> | <b>12</b> | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                 | 14           | 131         | 18         | 11              | 78         | 23         | 0                | 10        | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                 | 23           | 204         | 45         | 12              | 83         | 24         | 1                | 4         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                 | 33           | 219         | 39         | 5               | 87         | 22         | 0                | 3         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                 | 41           | 187         | 38         | 3               | 62         | 16         | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                 | 36           | 226         | 29         | 6               | 71         | 23         | 1                | 4         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                 | 32           | 248         | 48         | 7               | 76         | 29         | 1                | 3         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                 | 27           | 213         | 33         | 9               | 63         | 25         | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                 | 15           | 198         | 24         | 4               | 58         | 21         | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>221</b>   | <b>1626</b> | <b>274</b> | <b>57</b>       | <b>578</b> | <b>183</b> | <b>3</b>         | <b>30</b> | <b>4</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.1.4: Tabel Lalu Lintas Hari Senin Arah Timur

| Hari Senin, 06 Juli 2026 (Jl. Pukat II menuju Jl. Kesatria) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |           |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                     | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                             | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                 | 22           | 118         | 28         | 3               | 19         | 9          | 1                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                 | 31           | 141         | 38         | 6               | 23         | 14         | 2                | 0         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                 | 21           | 162         | 36         | 4               | 17         | 8          | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                 | 33           | 165         | 61         | 11              | 26         | 9          | 0                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                 | 41           | 198         | 48         | 7               | 31         | 12         | 0                | 0         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                 | 28           | 214         | 35         | 9               | 29         | 15         | 1                | 1         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                 | 24           | 192         | 31         | 16              | 21         | 17         | 3                | 1         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                 | 21           | 221         | 24         | 21              | 34         | 14         | 1                | 2         | 1         | 0          | 0        | 1        |
| <b>Total</b>                                                | <b>221</b>   | <b>1411</b> | <b>301</b> | <b>77</b>       | <b>200</b> | <b>98</b>  | <b>8</b>         | <b>5</b>  | <b>5</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>1</b> |
| 12.00-12.15                                                 | 13           | 68          | 15         | 6               | 14         | 8          | 0                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                 | 19           | 74          | 27         | 9               | 17         | 9          | 1                | 3         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                 | 29           | 81          | 21         | 11              | 23         | 12         | 0                | 0         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                 | 34           | 95          | 29         | 12              | 25         | 10         | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                 | 28           | 102         | 22         | 15              | 19         | 15         | 2                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                 | 21           | 111         | 25         | 16              | 21         | 12         | 1                | 1         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                 | 25           | 114         | 23         | 19              | 18         | 11         | 1                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                 | 23           | 82          | 26         | 12              | 26         | 8          | 3                | 2         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>192</b>   | <b>727</b>  | <b>188</b> | <b>100</b>      | <b>163</b> | <b>85</b>  | <b>8</b>         | <b>7</b>  | <b>13</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                 | 19           | 84          | 23         | 12              | 42         | 21         | 4                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                 | 24           | 98          | 15         | 16              | 45         | 11         | 0                | 4         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                 | 26           | 115         | 21         | 18              | 33         | 5          | 2                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                 | 31           | 142         | 54         | 17              | 42         | 14         | 3                | 0         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                 | 38           | 161         | 71         | 19              | 35         | 16         | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                 | 34           | 145         | 48         | 18              | 28         | 18         | 2                | 4         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                 | 27           | 108         | 39         | 12              | 23         | 15         | 1                | 0         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                 | 21           | 94          | 25         | 9               | 17         | 7          | 0                | 0         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>220</b>   | <b>947</b>  | <b>296</b> | <b>121</b>      | <b>265</b> | <b>107</b> | <b>12</b>        | <b>11</b> | <b>8</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.2.1: Tabel Lalu Lintas Hari Selasa Arah Selatan

| Hari Selasa, 07 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. Williem Iskandar) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |           |            |          |          |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                            | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                                    | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                        | 20           | 101         | 11         | 0               | 17         | 2          | 0                | 3         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                        | 27           | 135         | 21         | 1               | 21         | 5          | 0                | 6         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                        | 39           | 156         | 23         | 2               | 28         | 9          | 0                | 7         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                        | 37           | 178         | 24         | 5               | 32         | 12         | 0                | 9         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                        | 36           | 212         | 29         | 12              | 34         | 14         | 0                | 11        | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                        | 35           | 257         | 60         | 7               | 41         | 23         | 0                | 8         | 8         | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                        | 14           | 278         | 50         | 11              | 52         | 17         | 0                | 7         | 7         | 0          | 1        | 0        |
| 08.45-09.00                                                        | 20           | 296         | 52         | 5               | 66         | 45         | 0                | 12        | 3         | 0          | 1        | 2        |
| <b>Total</b>                                                       | <b>228</b>   | <b>1613</b> | <b>270</b> | <b>43</b>       | <b>291</b> | <b>127</b> | <b>0</b>         | <b>63</b> | <b>32</b> | <b>0</b>   | <b>2</b> | <b>2</b> |
| 12.00-12.15                                                        | 46           | 199         | 38         | 6               | 46         | 16         | 0                | 6         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                        | 47           | 187         | 40         | 4               | 54         | 10         | 0                | 5         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                        | 53           | 205         | 44         | 4               | 67         | 22         | 0                | 10        | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                        | 56           | 222         | 30         | 0               | 78         | 21         | 0                | 7         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                        | 38           | 207         | 24         | 5               | 77         | 25         | 0                | 8         | 8         | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                        | 19           | 211         | 26         | 6               | 86         | 29         | 0                | 8         | 7         | 0          | 0        | 1        |
| 13.30-13.45                                                        | 30           | 206         | 46         | 4               | 103        | 36         | 0                | 14        | 6         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                        | 75           | 221         | 31         | 11              | 97         | 41         | 0                | 9         | 3         | 0          | 1        | 1        |
| <b>Total</b>                                                       | <b>364</b>   | <b>1658</b> | <b>279</b> | <b>40</b>       | <b>608</b> | <b>200</b> | <b>0</b>         | <b>67</b> | <b>37</b> | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> |
| 16.00-16.15                                                        | 19           | 201         | 36         | 6               | 105        | 38         | 0                | 10        | 9         | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                        | 33           | 196         | 43         | 2               | 114        | 39         | 1                | 7         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                        | 37           | 213         | 49         | 4               | 100        | 30         | 0                | 8         | 5         | 0          | 1        | 0        |
| 16.45-17.00                                                        | 39           | 275         | 56         | 12              | 134        | 40         | 0                | 15        | 11        | 0          | 1        | 1        |
| 17.00-17.15                                                        | 35           | 232         | 60         | 8               | 115        | 34         | 0                | 12        | 8         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                        | 23           | 206         | 43         | 9               | 109        | 45         | 0                | 11        | 6         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                        | 20           | 198         | 35         | 7               | 90         | 30         | 0                | 8         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                        | 15           | 180         | 30         | 6               | 88         | 28         | 0                | 6         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                       | <b>221</b>   | <b>1701</b> | <b>352</b> | <b>54</b>       | <b>855</b> | <b>284</b> | <b>1</b>         | <b>77</b> | <b>47</b> | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>1</b> |

Tabel L.2.2.2: Tabel Lalu Lintas Hari Selasa Arah Barat

| Hari Selasa, 07 Juli 2026 (Jl. Kesatria menuju Jl. Pukat II) |              |             |            |                 |            |           |                  |           |          |            |          |          |
|--------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|-----------|------------------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                      | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |           | Kendaraan Sedang |           |          | Truk Besar |          |          |
|                                                              | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa       | BKi              | LRS       | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                  | 21           | 56          | 5          | 3               | 4          | 1         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                  | 32           | 67          | 7          | 2               | 6          | 3         | 1                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                  | 34           | 72          | 15         | 5               | 7          | 4         | 2                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                  | 29           | 88          | 23         | 4               | 7          | 4         | 0                | 2         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                  | 25           | 63          | 18         | 7               | 11         | 9         | 3                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                  | 28           | 53          | 11         | 6               | 8          | 4         | 4                | 1         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                  | 24           | 49          | 12         | 4               | 7          | 3         | 1                | 0         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                  | 19           | 45          | 9          | 3               | 5          | 1         | 1                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>212</b>   | <b>493</b>  | <b>100</b> | <b>34</b>       | <b>55</b>  | <b>29</b> | <b>12</b>        | <b>11</b> | <b>4</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                  | 56           | 86          | 27         | 9               | 13         | 12        | 2                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                  | 61           | 78          | 31         | 12              | 25         | 8         | 2                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                  | 67           | 99          | 37         | 18              | 31         | 9         | 1                | 3         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                  | 72           | 106         | 45         | 10              | 24         | 5         | 1                | 6         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                  | 65           | 84          | 25         | 15              | 21         | 6         | 2                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                  | 60           | 67          | 16         | 13              | 12         | 3         | 1                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                  | 57           | 81          | 32         | 11              | 15         | 6         | 1                | 0         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                  | 51           | 93          | 13         | 18              | 7          | 3         | 3                | 5         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>489</b>   | <b>694</b>  | <b>226</b> | <b>106</b>      | <b>148</b> | <b>52</b> | <b>13</b>        | <b>24</b> | <b>4</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                  | 44           | 105         | 17         | 7               | 12         | 1         | 0                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                  | 60           | 120         | 23         | 19              | 15         | 5         | 1                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                  | 60           | 128         | 15         | 9               | 12         | 3         | 2                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                  | 94           | 176         | 11         | 11              | 17         | 1         | 0                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                  | 90           | 167         | 14         | 12              | 15         | 1         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                  | 95           | 185         | 23         | 8               | 20         | 4         | 2                | 3         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                  | 82           | 164         | 20         | 10              | 17         | 5         | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                  | 65           | 146         | 19         | 6               | 12         | 3         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>590</b>   | <b>1191</b> | <b>142</b> | <b>82</b>       | <b>120</b> | <b>23</b> | <b>5</b>         | <b>11</b> | <b>6</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.2.3: Tabel Lalu Lintas Hari Selasa arah Utara

| Hari Selasa, 07 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. A. R. Hakim) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |           |            |          |          |
|---------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                       | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                               | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                   | 18           | 87          | 56         | 2               | 12         | 2          | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                   | 15           | 98          | 68         | 4               | 27         | 8          | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                   | 17           | 124         | 82         | 5               | 35         | 12         | 2                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                   | 23           | 150         | 86         | 5               | 48         | 11         | 0                | 3         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                   | 25           | 189         | 94         | 8               | 65         | 14         | 0                | 5         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                   | 29           | 227         | 107        | 3               | 75         | 18         | 1                | 4         | 1         | 0          | 2        | 0        |
| 08.30-08.45                                                   | 15           | 145         | 55         | 3               | 34         | 15         | 1                | 2         | 1         | 1          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                   | 12           | 199         | 67         | 4               | 24         | 15         | 1                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                  | <b>154</b>   | <b>1219</b> | <b>615</b> | <b>34</b>       | <b>320</b> | <b>95</b>  | <b>5</b>         | <b>17</b> | <b>3</b>  | <b>1</b>   | <b>2</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                   | 23           | 56          | 26         | 5               | 24         | 7          | 1                | 2         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                   | 18           | 63          | 15         | 8               | 28         | 9          | 2                | 1         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                   | 15           | 87          | 28         | 4               | 31         | 5          | 1                | 5         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                   | 27           | 101         | 35         | 7               | 48         | 7          | 3                | 2         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                   | 19           | 127         | 24         | 4               | 61         | 8          | 1                | 1         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                   | 20           | 141         | 20         | 5               | 73         | 12         | 1                | 3         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                   | 8            | 113         | 19         | 8               | 55         | 9          | 1                | 6         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                   | 13           | 160         | 27         | 15              | 79         | 16         | 2                | 3         | 0         | 0          | 1        | 0        |
| <b>Total</b>                                                  | <b>143</b>   | <b>848</b>  | <b>194</b> | <b>56</b>       | <b>399</b> | <b>73</b>  | <b>12</b>        | <b>23</b> | <b>12</b> | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                   | 12           | 125         | 16         | 10              | 74         | 21         | 0                | 9         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                   | 21           | 195         | 42         | 10              | 79         | 22         | 1                | 4         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                   | 31           | 203         | 36         | 4               | 81         | 20         | 0                | 4         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                   | 38           | 175         | 35         | 2               | 58         | 14         | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                   | 32           | 213         | 27         | 5               | 67         | 21         | 1                | 3         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                   | 30           | 234         | 45         | 6               | 71         | 27         | 1                | 3         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                   | 24           | 204         | 31         | 8               | 59         | 23         | 0                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                   | 12           | 189         | 22         | 3               | 54         | 19         | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                  | <b>200</b>   | <b>1538</b> | <b>254</b> | <b>48</b>       | <b>543</b> | <b>167</b> | <b>3</b>         | <b>28</b> | <b>4</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.2.4: Tabel Lalu Lintas Hari Selasa Arah Timur

| Hari Selasa, 07 Juli 2026 (Jl. Pukat II menuju Jl. Kesatria) |              |             |            |                 |            |           |                  |           |           |            |          |          |
|--------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|-----------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                      | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |           | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                              | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa       | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                  | 20           | 104         | 24         | 2               | 18         | 8         | 1                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                  | 28           | 132         | 35         | 5               | 21         | 12        | 2                | 0         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                  | 18           | 119         | 28         | 3               | 15         | 6         | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                  | 15           | 156         | 21         | 9               | 24         | 7         | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                  | 19           | 132         | 14         | 6               | 29         | 10        | 0                | 0         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                  | 24           | 254         | 36         | 8               | 24         | 13        | 1                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                  | 21           | 215         | 14         | 15              | 18         | 15        | 3                | 1         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                  | 19           | 250         | 13         | 19              | 31         | 12        | 1                | 1         | 1         | 0          | 0        | 1        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>164</b>   | <b>1362</b> | <b>185</b> | <b>67</b>       | <b>180</b> | <b>83</b> | <b>8</b>         | <b>2</b>  | <b>4</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>1</b> |
| 12.00-12.15                                                  | 11           | 65          | 13         | 5               | 12         | 7         | 0                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                  | 16           | 71          | 25         | 8               | 15         | 8         | 1                | 3         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                  | 27           | 76          | 18         | 9               | 21         | 11        | 0                | 0         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                  | 32           | 89          | 27         | 10              | 23         | 9         | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                  | 25           | 95          | 20         | 13              | 17         | 14        | 2                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                  | 19           | 103         | 23         | 15              | 19         | 11        | 1                | 1         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                  | 22           | 106         | 21         | 18              | 17         | 10        | 2                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                  | 20           | 76          | 23         | 11              | 24         | 7         | 5                | 2         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>172</b>   | <b>681</b>  | <b>170</b> | <b>89</b>       | <b>148</b> | <b>77</b> | <b>11</b>        | <b>7</b>  | <b>13</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                  | 17           | 79          | 21         | 10              | 38         | 19        | 4                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                  | 21           | 89          | 11         | 14              | 38         | 9         | 0                | 4         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                  | 23           | 107         | 18         | 17              | 30         | 4         | 2                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                  | 28           | 132         | 51         | 15              | 39         | 13        | 3                | 0         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                  | 35           | 150         | 67         | 18              | 32         | 15        | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                  | 30           | 134         | 45         | 16              | 26         | 17        | 2                | 4         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                  | 24           | 98          | 37         | 11              | 20         | 14        | 1                | 0         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                  | 15           | 87          | 23         | 8               | 15         | 6         | 0                | 0         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>193</b>   | <b>876</b>  | <b>273</b> | <b>109</b>      | <b>238</b> | <b>97</b> | <b>12</b>        | <b>11</b> | <b>8</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.3.1: Tabel Lalu Lintas Hari Rabu Arah Selatan

| Hari Rabu, 08 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. Williem Iskandar) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |           |            |          |          |
|------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                          | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                                  | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                      | 18           | 132         | 23         | 0               | 21         | 14         | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                      | 27           | 182         | 31         | 0               | 34         | 23         | 0                | 0         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                      | 35           | 176         | 34         | 3               | 41         | 27         | 0                | 2         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                      | 29           | 205         | 48         | 6               | 52         | 29         | 0                | 3         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                      | 26           | 253         | 53         | 4               | 65         | 36         | 0                | 2         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                      | 19           | 226         | 69         | 9               | 67         | 24         | 0                | 3         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                      | 13           | 197         | 81         | 6               | 58         | 17         | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                      | 26           | 169         | 56         | 7               | 52         | 32         | 0                | 1         | 0         | 0          | 1        | 0        |
| <b>Total</b>                                                     | <b>193</b>   | <b>1540</b> | <b>395</b> | <b>35</b>       | <b>390</b> | <b>202</b> | <b>0</b>         | <b>11</b> | <b>6</b>  | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                      | 4            | 143         | 32         | 1               | 45         | 27         | 0                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                      | 12           | 165         | 29         | 0               | 51         | 31         | 0                | 0         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                      | 15           | 183         | 37         | 4               | 68         | 28         | 0                | 0         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                      | 20           | 201         | 46         | 5               | 76         | 37         | 0                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                      | 16           | 164         | 42         | 3               | 84         | 29         | 0                | 2         | 3         | 0          | 1        | 0        |
| 13.15-13.30                                                      | 21           | 133         | 49         | 7               | 118        | 48         | 0                | 6         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                      | 21           | 175         | 47         | 1               | 71         | 24         | 0                | 9         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                      | 22           | 132         | 53         | 5               | 87         | 29         | 0                | 3         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                     | <b>131</b>   | <b>1296</b> | <b>335</b> | <b>26</b>       | <b>600</b> | <b>253</b> | <b>0</b>         | <b>22</b> | <b>13</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                      | 18           | 146         | 25         | 4               | 47         | 22         | 0                | 2         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                      | 16           | 173         | 42         | 5               | 95         | 26         | 0                | 4         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                      | 26           | 180         | 73         | 6               | 98         | 26         | 0                | 6         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                      | 16           | 205         | 50         | 4               | 101        | 36         | 0                | 4         | 7         | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                      | 29           | 243         | 45         | 8               | 125        | 41         | 0                | 1         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                      | 21           | 193         | 37         | 4               | 94         | 32         | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                      | 17           | 184         | 29         | 5               | 67         | 26         | 0                | 3         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                      | 9            | 157         | 31         | 2               | 53         | 14         | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                     | <b>152</b>   | <b>1481</b> | <b>332</b> | <b>38</b>       | <b>680</b> | <b>223</b> | <b>0</b>         | <b>20</b> | <b>17</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.3.2: Tabel Lalu Lintas Hari Rabu Arah Barat

| Hari Rabu, 08 Juli 2026 (Jl. Kesatria menuju Jl. Pukat II) |              |             |            |                 |            |           |                  |           |          |            |          |          |
|------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|-----------|------------------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                    | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |           | Kendaraan Sedang |           |          | Truk Besar |          |          |
|                                                            | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa       | BKi              | LRS       | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                | 10           | 27          | 14         | 4               | 8          | 3         | 0                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                | 15           | 34          | 8          | 7               | 14         | 5         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                | 23           | 54          | 12         | 12              | 15         | 8         | 1                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                | 27           | 47          | 24         | 10              | 19         | 2         | 1                | 3         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                | 21           | 59          | 25         | 8               | 11         | 5         | 2                | 3         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                | 24           | 38          | 18         | 4               | 7          | 1         | 1                | 2         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                | 19           | 25          | 16         | 6               | 12         | 7         | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                | 15           | 36          | 13         | 3               | 5          | 3         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                               | <b>154</b>   | <b>320</b>  | <b>130</b> | <b>54</b>       | <b>91</b>  | <b>34</b> | <b>5</b>         | <b>14</b> | <b>5</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                | 32           | 64          | 7          | 11              | 24         | 1         | 1                | 0         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                | 47           | 77          | 6          | 8               | 17         | 5         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                | 51           | 93          | 13         | 18              | 23         | 3         | 2                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                | 42           | 81          | 29         | 13              | 19         | 4         | 0                | 3         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                | 35           | 79          | 13         | 12              | 12         | 3         | 3                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                | 48           | 65          | 22         | 21              | 20         | 3         | 1                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                | 54           | 98          | 13         | 12              | 10         | 6         | 2                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                | 54           | 104         | 4          | 11              | 13         | 3         | 1                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                               | <b>363</b>   | <b>661</b>  | <b>107</b> | <b>106</b>      | <b>138</b> | <b>28</b> | <b>10</b>        | <b>11</b> | <b>3</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                | 44           | 101         | 14         | 7               | 14         | 1         | 1                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                | 51           | 121         | 19         | 13              | 18         | 3         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                | 72           | 143         | 25         | 19              | 36         | 9         | 2                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                | 86           | 155         | 25         | 15              | 21         | 7         | 1                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                | 93           | 193         | 37         | 18              | 39         | 14        | 2                | 3         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                | 87           | 202         | 41         | 21              | 28         | 19        | 0                | 1         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                | 71           | 183         | 34         | 14              | 21         | 11        | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                | 68           | 152         | 22         | 9               | 13         | 5         | 3                | 2         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                               | <b>572</b>   | <b>1250</b> | <b>217</b> | <b>116</b>      | <b>190</b> | <b>69</b> | <b>9</b>         | <b>11</b> | <b>4</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.3.3: Tabel Lalu Lintas Hari Rabu Arah Utara

| Hari Rabu, 08 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. A. R. Hakim) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |          |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                     | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |          | Truk Besar |          |          |
|                                                             | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                 | 14           | 85          | 32         | 2               | 45         | 7          | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                 | 21           | 102         | 41         | 5               | 56         | 15         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                 | 27           | 136         | 39         | 7               | 79         | 21         | 2                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                 | 25           | 164         | 52         | 11              | 63         | 19         | 1                | 7         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                 | 17           | 154         | 67         | 6               | 82         | 26         | 1                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                 | 21           | 162         | 49         | 2               | 63         | 21         | 0                | 5         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                 | 13           | 143         | 45         | 4               | 45         | 14         | 0                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                 | 16           | 137         | 36         | 3               | 32         | 9          | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>154</b>   | <b>1083</b> | <b>361</b> | <b>40</b>       | <b>465</b> | <b>132</b> | <b>4</b>         | <b>20</b> | <b>1</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                 | 18           | 43          | 15         | 5               | 45         | 16         | 1                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                 | 27           | 54          | 21         | 12              | 49         | 16         | 3                | 3         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                 | 31           | 57          | 25         | 7               | 59         | 19         | 4                | 7         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                 | 27           | 69          | 29         | 9               | 71         | 15         | 0                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                 | 22           | 84          | 32         | 15              | 82         | 18         | 1                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                 | 8            | 102         | 34         | 6               | 64         | 24         | 1                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                 | 24           | 129         | 35         | 5               | 75         | 36         | 2                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                 | 14           | 126         | 19         | 7               | 81         | 16         | 0                | 2         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>171</b>   | <b>664</b>  | <b>210</b> | <b>66</b>       | <b>526</b> | <b>160</b> | <b>12</b>        | <b>21</b> | <b>2</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                 | 12           | 117         | 26         | 4               | 73         | 10         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                 | 27           | 178         | 27         | 13              | 86         | 20         | 0                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                 | 27           | 225         | 34         | 7               | 84         | 14         | 0                | 4         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                 | 9            | 175         | 38         | 11              | 68         | 28         | 0                | 0         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                 | 23           | 155         | 41         | 16              | 59         | 21         | 1                | 5         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                 | 24           | 178         | 31         | 21              | 61         | 27         | 3                | 6         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                 | 18           | 165         | 29         | 12              | 52         | 17         | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                 | 19           | 132         | 23         | 8               | 38         | 14         | 0                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>159</b>   | <b>1325</b> | <b>249</b> | <b>92</b>       | <b>521</b> | <b>151</b> | <b>4</b>         | <b>24</b> | <b>2</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.3.4: Tabel Lalu Lintas Hari Rabu Arah Timur

| Hari Rabu, 08 Juli 2026 (Jl. Pukat II menuju Jl. Kesatria) |              |             |            |                 |            |            |                  |          |          |            |          |          |
|------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                    | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |          |          | Truk Besar |          |          |
|                                                            | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS      | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                | 18           | 112         | 26         | 4               | 11         | 6          | 0                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                | 23           | 134         | 27         | 3               | 15         | 14         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                | 19           | 154         | 34         | 5               | 24         | 18         | 0                | 0        | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                | 31           | 156         | 57         | 6               | 19         | 21         | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                | 37           | 189         | 46         | 4               | 25         | 15         | 0                | 0        | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                | 26           | 203         | 31         | 8               | 28         | 18         | 1                | 3        | 3        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                | 21           | 185         | 28         | 3               | 23         | 20         | 0                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                | 18           | 212         | 21         | 9               | 17         | 6          | 0                | 2        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                               | <b>193</b>   | <b>1345</b> | <b>270</b> | <b>42</b>       | <b>162</b> | <b>118</b> | <b>1</b>         | <b>6</b> | <b>9</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                | 10           | 55          | 12         | 6               | 21         | 15         | 0                | 1        | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                | 18           | 66          | 18         | 9               | 37         | 18         | 1                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                | 21           | 82          | 21         | 12              | 45         | 21         | 0                | 2        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                | 27           | 79          | 15         | 17              | 38         | 15         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                | 29           | 94          | 17         | 12              | 25         | 11         | 2                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                | 31           | 59          | 13         | 17              | 10         | 12         | 3                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                | 28           | 118         | 27         | 19              | 19         | 14         | 1                | 3        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                | 36           | 104         | 34         | 12              | 22         | 11         | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                               | <b>200</b>   | <b>657</b>  | <b>157</b> | <b>104</b>      | <b>217</b> | <b>117</b> | <b>7</b>         | <b>7</b> | <b>3</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                | 24           | 79          | 17         | 11              | 21         | 4          | 1                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                | 36           | 93          | 28         | 17              | 26         | 3          | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                | 41           | 127         | 25         | 22              | 23         | 7          | 3                | 2        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                | 26           | 118         | 28         | 18              | 27         | 10         | 2                | 1        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                | 37           | 132         | 25         | 15              | 31         | 15         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                | 46           | 123         | 26         | 24              | 39         | 24         | 0                | 4        | 3        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                | 31           | 114         | 21         | 19              | 24         | 16         | 2                | 2        | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                | 26           | 96          | 16         | 15              | 26         | 9          | 0                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                               | <b>267</b>   | <b>882</b>  | <b>186</b> | <b>141</b>      | <b>217</b> | <b>88</b>  | <b>8</b>         | <b>9</b> | <b>7</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.4.1: Tabel Lalu Lintas Hari Kamis Arah Selatan

| Hari Kamis, 09 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. Williem Iskandar) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |           |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                           | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                                   | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                       | 19           | 118         | 18         | 0               | 20         | 8          | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                       | 31           | 160         | 28         | 1               | 30         | 15         | 0                | 3         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                       | 36           | 171         | 30         | 2               | 37         | 20         | 0                | 4         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                       | 34           | 192         | 35         | 5               | 43         | 24         | 0                | 5         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                       | 30           | 235         | 42         | 7               | 48         | 28         | 0                | 7         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                       | 28           | 240         | 55         | 8               | 55         | 24         | 0                | 6         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                       | 18           | 230         | 63         | 8               | 54         | 18         | 0                | 5         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                       | 24           | 210         | 54         | 7               | 60         | 36         | 0                | 8         | 3         | 0          | 1        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>220</b>   | <b>1556</b> | <b>325</b> | <b>38</b>       | <b>347</b> | <b>173</b> | <b>0</b>         | <b>40</b> | <b>22</b> | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                       | 28           | 170         | 35         | 4               | 47         | 21         | 0                | 3         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                       | 32           | 180         | 33         | 4               | 55         | 24         | 0                | 4         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                       | 38           | 195         | 40         | 5               | 66         | 26         | 0                | 5         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                       | 40           | 210         | 38         | 6               | 72         | 29         | 0                | 5         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                       | 31           | 188         | 34         | 5               | 70         | 27         | 0                | 5         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                       | 22           | 176         | 39         | 7               | 91         | 38         | 0                | 6         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                       | 29           | 199         | 42         | 6               | 90         | 34         | 0                | 8         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                       | 48           | 205         | 40         | 8               | 92         | 33         | 0                | 6         | 3         | 0          | 0        | 1        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>268</b>   | <b>1523</b> | <b>301</b> | <b>45</b>       | <b>583</b> | <b>232</b> | <b>0</b>         | <b>42</b> | <b>26</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>1</b> |
| 16.00-16.15                                                       | 20           | 165         | 30         | 5               | 96         | 28         | 0                | 5         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                       | 27           | 182         | 39         | 4               | 105        | 31         | 0                | 6         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                       | 31           | 195         | 55         | 5               | 99         | 28         | 0                | 7         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                       | 28           | 225         | 48         | 7               | 118        | 35         | 0                | 8         | 6         | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                       | 34           | 238         | 52         | 8               | 120        | 37         | 0                | 7         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                       | 26           | 210         | 40         | 6               | 110        | 32         | 0                | 6         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                       | 22           | 190         | 35         | 5               | 88         | 26         | 0                | 4         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                       | 18           | 168         | 29         | 4               | 75         | 20         | 0                | 2         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>206</b>   | <b>1573</b> | <b>328</b> | <b>44</b>       | <b>811</b> | <b>237</b> | <b>0</b>         | <b>45</b> | <b>27</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.4.2: Tabel Lalu Lintas Hari Kamis Arah Barat

| Hari Kamis, 09 Juli 2026 (Jl. Kesatria menuju Jl. Pukat II) |              |            |            |                 |            |           |                  |           |          |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|-----------------|------------|-----------|------------------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                     | Sepeda Motor |            |            | Mobil Penumpang |            |           | Kendaraan Sedang |           |          | Truk Besar |          |          |
|                                                             | BKi          | LRS        | BKa        | BKi             | LRS        | BKa       | BKi              | LRS       | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                 | 19           | 44         | 9          | 15              | 20         | 8         | 1                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                 | 18           | 50         | 15         | 16              | 9          | 4         | 2                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                 | 21           | 41         | 12         | 18              | 8          | 5         | 2                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                 | 26           | 43         | 17         | 5               | 27         | 6         | 3                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                 | 26           | 40         | 21         | 8               | 10         | 9         | 2                | 0         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                 | 35           | 70         | 15         | 17              | 24         | 4         | 3                | 3         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                 | 32           | 52         | 20         | 6               | 15         | 5         | 2                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                 | 30           | 54         | 14         | 12              | 25         | 8         | 2                | 1         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>207</b>   | <b>394</b> | <b>123</b> | <b>97</b>       | <b>138</b> | <b>49</b> | <b>17</b>        | <b>11</b> | <b>5</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                 | 35           | 29         | 19         | 18              | 14         | 8         | 2                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                 | 40           | 62         | 16         | 14              | 25         | 4         | 2                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                 | 39           | 42         | 13         | 5               | 18         | 3         | 2                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                 | 38           | 47         | 8          | 18              | 17         | 6         | 0                | 2         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                 | 45           | 34         | 19         | 17              | 27         | 2         | 2                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                 | 49           | 43         | 10         | 8               | 20         | 10        | 1                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                 | 44           | 48         | 7          | 11              | 13         | 6         | 2                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                 | 47           | 53         | 12         | 10              | 14         | 2         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>337</b>   | <b>358</b> | <b>104</b> | <b>101</b>      | <b>148</b> | <b>41</b> | <b>11</b>        | <b>14</b> | <b>6</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                 | 50           | 63         | 10         | 13              | 9          | 9         | 3                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                 | 55           | 27         | 9          | 17              | 24         | 5         | 3                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                 | 55           | 40         | 20         | 10              | 23         | 1         | 1                | 3         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                 | 57           | 66         | 19         | 17              | 14         | 8         | 1                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                 | 60           | 41         | 13         | 12              | 14         | 4         | 3                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                 | 63           | 28         | 16         | 13              | 11         | 10        | 3                | 0         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                 | 66           | 30         | 19         | 7               | 26         | 3         | 2                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                 | 69           | 66         | 16         | 17              | 21         | 9         | 1                | 2         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>475</b>   | <b>361</b> | <b>122</b> | <b>106</b>      | <b>142</b> | <b>49</b> | <b>17</b>        | <b>14</b> | <b>6</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.4.3: Tabel Lalu Lintas Hari Kamis Arah Utara

| Hari Kamis, 09 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. A. R. Hakim) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |          |            |          |          |
|--------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                      | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |          | Truk Besar |          |          |
|                                                              | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                  | 20           | 78          | 28         | 2               | 38         | 6          | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                  | 18           | 92          | 35         | 4               | 48         | 12         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                  | 22           | 115         | 32         | 6               | 68         | 18         | 1                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                  | 21           | 148         | 45         | 9               | 54         | 16         | 1                | 6         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                  | 15           | 139         | 58         | 5               | 71         | 22         | 1                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                  | 18           | 145         | 42         | 2               | 55         | 18         | 0                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                  | 11           | 128         | 38         | 3               | 39         | 12         | 0                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                  | 14           | 121         | 31         | 3               | 28         | 8          | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>139</b>   | <b>966</b>  | <b>309</b> | <b>34</b>       | <b>401</b> | <b>112</b> | <b>3</b>         | <b>17</b> | <b>1</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                  | 15           | 38          | 12         | 4               | 38         | 12         | 1                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                  | 22           | 48          | 18         | 9               | 42         | 14         | 2                | 2         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                  | 25           | 52          | 21         | 6               | 51         | 16         | 3                | 5         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                  | 21           | 61          | 25         | 7               | 62         | 12         | 0                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                  | 18           | 74          | 28         | 4               | 71         | 15         | 1                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                  | 7            | 91          | 29         | 5               | 55         | 21         | 1                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                  | 19           | 112         | 31         | 4               | 68         | 28         | 1                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                  | 12           | 115         | 16         | 6               | 72         | 14         | 0                | 2         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>139</b>   | <b>591</b>  | <b>180</b> | <b>45</b>       | <b>459</b> | <b>132</b> | <b>9</b>         | <b>16</b> | <b>2</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                  | 10           | 105         | 21         | 3               | 68         | 8          | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                  | 22           | 158         | 22         | 11              | 72         | 16         | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                  | 21           | 198         | 28         | 6               | 75         | 11         | 0                | 3         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                  | 8            | 152         | 31         | 9               | 59         | 22         | 0                | 0         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                  | 19           | 138         | 35         | 14              | 51         | 18         | 1                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                  | 21           | 159         | 28         | 18              | 53         | 23         | 2                | 5         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                  | 15           | 142         | 25         | 10              | 44         | 14         | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                  | 16           | 118         | 19         | 6               | 32         | 11         | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>132</b>   | <b>1170</b> | <b>209</b> | <b>77</b>       | <b>454</b> | <b>123</b> | <b>3</b>         | <b>19</b> | <b>2</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.4.4: Tabel Lalu Lintas Hari Kamis Arah Timur

| Hari Kamis, 09 Juli 2026 (Jl. Pukat II menuju Jl. Kesatria) |              |             |            |                 |            |           |                  |          |          |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|-----------|------------------|----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                     | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |           | Kendaraan Sedang |          |          | Truk Besar |          |          |
|                                                             | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa       | BKi              | LRS      | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                 | 15           | 100         | 22         | 3               | 10         | 5         | 0                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                 | 20           | 120         | 24         | 2               | 13         | 12        | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                 | 16           | 138         | 30         | 4               | 20         | 16        | 0                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                 | 28           | 142         | 50         | 5               | 16         | 18        | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                 | 32           | 168         | 40         | 3               | 22         | 12        | 0                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                 | 22           | 180         | 26         | 6               | 24         | 15        | 1                | 2        | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                 | 18           | 165         | 24         | 2               | 18         | 16        | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                 | 15           | 190         | 16         | 8               | 15         | 5         | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>166</b>   | <b>1203</b> | <b>232</b> | <b>33</b>       | <b>138</b> | <b>99</b> | <b>1</b>         | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                 | 8            | 50          | 10         | 5               | 18         | 12        | 0                | 1        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                 | 15           | 60          | 15         | 8               | 32         | 15        | 1                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                 | 18           | 75          | 18         | 10              | 38         | 18        | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                 | 24           | 72          | 12         | 14              | 32         | 12        | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                 | 25           | 88          | 14         | 10              | 22         | 9         | 1                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                 | 28           | 52          | 11         | 14              | 8          | 10        | 2                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                 | 24           | 105         | 22         | 16              | 16         | 12        | 1                | 2        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                 | 30           | 95          | 28         | 10              | 18         | 9         | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>172</b>   | <b>597</b>  | <b>130</b> | <b>87</b>       | <b>184</b> | <b>97</b> | <b>5</b>         | <b>5</b> | <b>2</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                 | 20           | 70          | 15         | 9               | 28         | 3         | 1                | 0        | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                 | 30           | 85          | 24         | 4               | 22         | 2         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                 | 35           | 115         | 22         | 18              | 20         | 6         | 2                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                 | 22           | 105         | 25         | 15              | 24         | 8         | 1                | 1        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                 | 30           | 120         | 22         | 12              | 28         | 12        | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                 | 38           | 110         | 22         | 20              | 32         | 20        | 0                | 3        | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                 | 28           | 100         | 18         | 16              | 20         | 14        | 1                | 1        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                 | 22           | 85          | 14         | 12              | 22         | 8         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>225</b>   | <b>790</b>  | <b>162</b> | <b>106</b>      | <b>196</b> | <b>73</b> | <b>5</b>         | <b>6</b> | <b>6</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.5.1: Tabel Lalu Lintas Hari Jum'at Arah Selasa

| Hari Jum'at, 10 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. Willem Iskandar) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |           |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                           | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                                   | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                       | 22           | 114         | 19         | 1               | 20         | 7          | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                       | 29           | 141         | 25         | 2               | 24         | 11         | 0                | 3         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                       | 36           | 167         | 30         | 4               | 32         | 16         | 0                | 5         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                       | 34           | 193         | 37         | 6               | 43         | 22         | 0                | 7         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                       | 30           | 225         | 46         | 8               | 50         | 27         | 0                | 8         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                       | 26           | 236         | 61         | 10              | 57         | 24         | 0                | 8         | 6         | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                       | 18           | 244         | 67         | 11              | 60         | 20         | 0                | 7         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                       | 21           | 231         | 59         | 9               | 63         | 33         | 0                | 9         | 3         | 0          | 0        | 1        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>216</b>   | <b>1551</b> | <b>344</b> | <b>51</b>       | <b>349</b> | <b>160</b> | <b>0</b>         | <b>49</b> | <b>24</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>1</b> |
| 12.00-12.15                                                       | 41           | 171         | 33         | 4               | 44         | 18         | 0                | 5         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                       | 45           | 186         | 30         | 5               | 53         | 17         | 0                | 5         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                       | 50           | 198         | 36         | 6               | 64         | 22         | 0                | 7         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                       | 47           | 209         | 33         | 5               | 71         | 25         | 0                | 7         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                       | 34           | 192         | 27         | 5               | 75         | 24         | 0                | 8         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                       | 22           | 176         | 31         | 7               | 84         | 31         | 0                | 8         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                       | 27           | 201         | 39         | 6               | 90         | 33         | 0                | 10        | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                       | 59           | 218         | 34         | 9               | 88         | 36         | 0                | 9         | 3         | 0          | 1        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>325</b>   | <b>1551</b> | <b>263</b> | <b>47</b>       | <b>569</b> | <b>206</b> | <b>0</b>         | <b>59</b> | <b>28</b> | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                       | 21           | 149         | 29         | 4               | 79         | 26         | 0                | 2         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                       | 27           | 179         | 37         | 5               | 92         | 29         | 0                | 4         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                       | 32           | 201         | 55         | 7               | 101        | 28         | 0                | 5         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                       | 37           | 224         | 51         | 8               | 118        | 36         | 0                | 8         | 7         | 0          | 1        | 0        |
| 17.00-17.15                                                       | 34           | 245         | 54         | 10              | 123        | 38         | 0                | 10        | 7         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                       | 26           | 219         | 41         | 8               | 114        | 35         | 0                | 8         | 5         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                       | 19           | 198         | 33         | 6               | 95         | 27         | 0                | 5         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                       | 14           | 173         | 28         | 5               | 82         | 21         | 0                | 3         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>210</b>   | <b>1588</b> | <b>328</b> | <b>53</b>       | <b>804</b> | <b>240</b> | <b>0</b>         | <b>45</b> | <b>30</b> | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.5.2: Tabel Lalu Lintas Hari Jum'at Arah Barat

| Hari Jum'at. 10 Juli 2026 (Jl. Kesatria menuju Jl. Pukat II) |              |            |            |                 |            |           |                  |          |          |            |          |          |
|--------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|-----------------|------------|-----------|------------------|----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                      | Sepeda Motor |            |            | Mobil Penumpang |            |           | Kendaraan Sedang |          |          | Truk Besar |          |          |
|                                                              | BKi          | LRS        | BKa        | BKi             | LRS        | BKa       | BKi              | LRS      | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                  | 15           | 38         | 8          | 12              | 16         | 6         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                  | 14           | 42         | 12         | 14              | 8          | 8         | 1                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                  | 18           | 36         | 10         | 15              | 7          | 4         | 1                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                  | 22           | 38         | 14         | 4               | 22         | 5         | 2                | 3        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                  | 20           | 35         | 18         | 6               | 8          | 7         | 1                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                  | 28           | 60         | 12         | 12              | 20         | 3         | 2                | 2        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                  | 25           | 48         | 16         | 5               | 12         | 4         | 1                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                  | 24           | 45         | 12         | 10              | 20         | 6         | 1                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>166</b>   | <b>342</b> | <b>102</b> | <b>78</b>       | <b>113</b> | <b>43</b> | <b>9</b>         | <b>7</b> | <b>2</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                  | 8            | 25         | 6          | 4               | 8          | 3         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                  | 3            | 15         | 2          | 1               | 4          | 1         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                  | 2            | 10         | 1          | 0               | 2          | 0         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                  | 3            | 12         | 2          | 1               | 3          | 1         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                  | 6            | 28         | 5          | 2               | 10         | 2         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                  | 10           | 42         | 8          | 4               | 15         | 4         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                  | 16           | 60         | 12         | 8               | 18         | 6         | 1                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                  | 20           | 65         | 15         | 6               | 12         | 5         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>68</b>    | <b>257</b> | <b>51</b>  | <b>26</b>       | <b>62</b>  | <b>22</b> | <b>1</b>         | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                  | 40           | 50         | 8          | 10              | 8          | 6         | 2                | 3        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                  | 45           | 22         | 7          | 12              | 18         | 4         | 2                | 1        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                  | 42           | 32         | 12         | 8               | 18         | 2         | 1                | 2        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                  | 48           | 55         | 15         | 12              | 12         | 6         | 1                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                  | 50           | 32         | 10         | 10              | 11         | 8         | 2                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                  | 52           | 22         | 8          | 11              | 9          | 2         | 0                | 1        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                  | 55           | 25         | 15         | 5               | 20         | 2         | 1                | 1        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                  | 58           | 52         | 12         | 14              | 15         | 6         | 1                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>390</b>   | <b>290</b> | <b>87</b>  | <b>82</b>       | <b>111</b> | <b>36</b> | <b>10</b>        | <b>9</b> | <b>3</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.5.3: Tabel Lalu Lintas Hari Jum'at Arah Utara

| Hari Jum'at, 10 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. A. R. Hakim) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |          |            |          |          |
|---------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                       | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |          | Truk Besar |          |          |
|                                                               | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                   | 20           | 86          | 45         | 2               | 30         | 5          | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                   | 19           | 101         | 55         | 4               | 43         | 10         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                   | 24           | 132         | 63         | 6               | 56         | 16         | 1                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                   | 26           | 149         | 68         | 7               | 59         | 18         | 1                | 4         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                   | 23           | 171         | 79         | 7               | 72         | 22         | 1                | 4         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                   | 25           | 193         | 86         | 3               | 68         | 20         | 1                | 5         | 1        | 0          | 1        | 0        |
| 08.30-08.45                                                   | 16           | 144         | 52         | 4               | 41         | 16         | 1                | 2         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                   | 15           | 165         | 51         | 3               | 30         | 13         | 1                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                  | <b>168</b>   | <b>1141</b> | <b>499</b> | <b>36</b>       | <b>399</b> | <b>120</b> | <b>6</b>         | <b>20</b> | <b>4</b> | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                   | 21           | 48          | 21         | 5               | 34         | 12         | 1                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                   | 22           | 59          | 18         | 9               | 37         | 13         | 1                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                   | 24           | 72          | 26         | 6               | 45         | 14         | 2                | 5         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                   | 28           | 84          | 32         | 8               | 59         | 12         | 2                | 3         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                   | 21           | 105         | 27         | 8               | 69         | 18         | 1                | 2         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                   | 16           | 120         | 28         | 6               | 67         | 20         | 1                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                   | 18           | 117         | 26         | 7               | 66         | 23         | 1                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                   | 12           | 141         | 24         | 11              | 80         | 15         | 2                | 3         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                  | <b>162</b>   | <b>746</b>  | <b>202</b> | <b>60</b>       | <b>457</b> | <b>127</b> | <b>11</b>        | <b>23</b> | <b>9</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                   | 17           | 122         | 20         | 8               | 55         | 19         | 0                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                   | 24           | 184         | 34         | 12              | 82         | 22         | 1                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                   | 30           | 190         | 36         | 6               | 81         | 18         | 0                | 4         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                   | 26           | 181         | 37         | 7               | 63         | 20         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                   | 28           | 186         | 35         | 10              | 64         | 22         | 1                | 4         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                   | 26           | 205         | 38         | 14              | 66         | 24         | 2                | 4         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                   | 20           | 182         | 30         | 10              | 57         | 19         | 1                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                   | 18           | 160         | 24         | 6               | 46         | 17         | 1                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                  | <b>189</b>   | <b>1410</b> | <b>254</b> | <b>73</b>       | <b>514</b> | <b>161</b> | <b>6</b>         | <b>21</b> | <b>4</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.5.4: Tabel Lalu Lintas Hari Jum'at Arah Timur

| Hari Jum'at, 10 Juli 2026 (Jl. Pukat II menuju Jl. Kesatria) |              |             |            |                 |            |           |                  |          |          |            |          |          |
|--------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|-----------|------------------|----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                      | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |           | Kendaraan Sedang |          |          | Truk Besar |          |          |
|                                                              | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa       | BKi              | LRS      | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                  | 12           | 92          | 18         | 2               | 8          | 4         | 0                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                  | 18           | 110         | 20         | 1               | 11         | 10        | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                  | 14           | 125         | 26         | 3               | 18         | 12        | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                  | 25           | 130         | 42         | 4               | 14         | 15        | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                  | 28           | 155         | 35         | 2               | 19         | 10        | 0                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                  | 20           | 168         | 22         | 5               | 21         | 12        | 0                | 1        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                  | 15           | 150         | 20         | 1               | 15         | 14        | 1                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                  | 12           | 175         | 15         | 6               | 12         | 4         | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>144</b>   | <b>1105</b> | <b>198</b> | <b>24</b>       | <b>118</b> | <b>81</b> | <b>1</b>         | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                  | 6            | 45          | 8          | 4               | 15         | 10        | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                  | 12           | 52          | 12         | 6               | 28         | 12        | 1                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                  | 15           | 68          | 15         | 8               | 32         | 15        | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                  | 20           | 65          | 10         | 12              | 28         | 10        | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                  | 21           | 78          | 12         | 8               | 18         | 7         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                  | 24           | 48          | 9          | 11              | 6          | 8         | 1                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                  | 20           | 92          | 18         | 14              | 14         | 10        | 1                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                  | 25           | 85          | 22         | 8               | 16         | 7         | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>143</b>   | <b>533</b>  | <b>106</b> | <b>71</b>       | <b>157</b> | <b>79</b> | <b>3</b>         | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                  | 18           | 62          | 12         | 7               | 24         | 2         | 1                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                  | 25           | 75          | 20         | 12              | 18         | 1         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                  | 30           | 102         | 18         | 15              | 16         | 4         | 1                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                  | 18           | 92          | 21         | 12              | 20         | 6         | 1                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                  | 25           | 108         | 18         | 10              | 24         | 10        | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                  | 32           | 98          | 18         | 16              | 28         | 16        | 0                | 2        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                  | 24           | 88          | 15         | 14              | 16         | 12        | 1                | 1        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                  | 18           | 72          | 12         | 10              | 18         | 6         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>190</b>   | <b>697</b>  | <b>134</b> | <b>96</b>       | <b>164</b> | <b>57</b> | <b>4</b>         | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.6.1: Tabel Lalu Lintas Hari Sabtu Arah Selatan

| Hari Sabtu, 11 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. Williem Iskandar) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |           |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                           | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                                   | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                       | 24           | 187         | 17         | 0               | 34         | 11         | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                       | 37           | 204         | 26         | 0               | 43         | 18         | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                       | 22           | 214         | 27         | 1               | 40         | 22         | 0                | 1         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                       | 30           | 297         | 46         | 4               | 68         | 29         | 0                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                       | 22           | 386         | 45         | 1               | 59         | 33         | 0                | 0         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                       | 26           | 297         | 36         | 2               | 84         | 38         | 0                | 3         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                       | 35           | 247         | 24         | 5               | 75         | 27         | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                       | 31           | 198         | 32         | 1               | 52         | 21         | 0                | 1         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>227</b>   | <b>2030</b> | <b>253</b> | <b>14</b>       | <b>455</b> | <b>199</b> | <b>0</b>         | <b>6</b>  | <b>5</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                       | 7            | 193         | 26         | 5               | 79         | 29         | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                       | 16           | 204         | 41         | 3               | 87         | 25         | 0                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                       | 23           | 233         | 53         | 7               | 100        | 36         | 0                | 0         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                       | 15           | 232         | 40         | 9               | 94         | 27         | 1                | 5         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                       | 24           | 151         | 16         | 4               | 64         | 10         | 0                | 1         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                       | 10           | 253         | 24         | 8               | 76         | 41         | 2                | 3         | 4         | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                       | 7            | 177         | 21         | 1               | 64         | 22         | 0                | 3         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                       | 16           | 223         | 46         | 9               | 103        | 35         | 0                | 0         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>118</b>   | <b>1666</b> | <b>267</b> | <b>46</b>       | <b>667</b> | <b>225</b> | <b>3</b>         | <b>15</b> | <b>14</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                       | 25           | 201         | 54         | 3               | 91         | 21         | 0                | 1         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                       | 34           | 187         | 48         | 4               | 96         | 26         | 0                | 3         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                       | 56           | 212         | 56         | 2               | 128        | 32         | 0                | 4         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                       | 28           | 265         | 63         | 1               | 143        | 28         | 1                | 7         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                       | 32           | 289         | 78         | 3               | 121        | 36         | 0                | 3         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                       | 41           | 344         | 63         | 6               | 110        | 27         | 1                | 0         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                       | 19           | 286         | 64         | 1               | 96         | 31         | 0                | 2         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                       | 13           | 280         | 53         | 5               | 69         | 42         | 0                | 1         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>248</b>   | <b>2064</b> | <b>479</b> | <b>25</b>       | <b>854</b> | <b>243</b> | <b>2</b>         | <b>21</b> | <b>8</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.6.2: Tabel Lalu Lintas Hari Sabtu Arah Barat

| Hari Sabtu, 11 Juli 2026 (Jl. Kesatria menuju Jl. Pukat II) |              |             |            |                 |            |           |                  |           |          |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|-----------|------------------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                     | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |           | Kendaraan Sedang |           |          | Truk Besar |          |          |
|                                                             | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa       | BKi              | LRS       | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                 | 22           | 32          | 12         | 5               | 10         | 3         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                 | 18           | 38          | 10         | 6               | 15         | 2         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                 | 22           | 45          | 14         | 9               | 11         | 5         | 1                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                 | 25           | 50          | 20         | 11              | 17         | 4         | 5                | 0         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                 | 22           | 52          | 21         | 9               | 15         | 1         | 2                | 2         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                 | 20           | 42          | 16         | 6               | 7          | 0         | 2                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                 | 17           | 30          | 15         | 5               | 9          | 3         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                 | 14           | 32          | 12         | 4               | 7          | 2         | 1                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>160</b>   | <b>321</b>  | <b>120</b> | <b>55</b>       | <b>91</b>  | <b>20</b> | <b>11</b>        | <b>11</b> | <b>2</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                 | 31           | 56          | 20         | 13              | 22         | 4         | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                 | 27           | 78          | 26         | 17              | 25         | 7         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                 | 36           | 83          | 34         | 24              | 27         | 9         | 1                | 0         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                 | 47           | 96          | 27         | 18              | 26         | 5         | 1                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                 | 35           | 79          | 13         | 12              | 12         | 3         | 3                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                 | 48           | 65          | 22         | 21              | 20         | 3         | 1                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                 | 54           | 98          | 13         | 12              | 10         | 6         | 2                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                 | 54           | 104         | 4          | 11              | 13         | 3         | 1                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>332</b>   | <b>555</b>  | <b>159</b> | <b>128</b>      | <b>155</b> | <b>40</b> | <b>9</b>         | <b>12</b> | <b>2</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                 | 44           | 101         | 14         | 7               | 14         | 1         | 1                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                 | 51           | 121         | 19         | 13              | 18         | 3         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                 | 72           | 202         | 25         | 19              | 26         | 9         | 2                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                 | 86           | 155         | 25         | 15              | 21         | 7         | 1                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                 | 91           | 186         | 23         | 11              | 15         | 5         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                 | 103          | 238         | 31         | 7               | 12         | 2         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                 | 95           | 205         | 26         | 9               | 14         | 3         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                 | 74           | 180         | 19         | 5               | 9          | 0         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>616</b>   | <b>1388</b> | <b>182</b> | <b>86</b>       | <b>129</b> | <b>30</b> | <b>4</b>         | <b>3</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.6.3: Tabel Lalu Lintas Hari Sabtu Arah Utara

| Hari Sabtu, 11 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. A. R. Hakim) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |          |            |          |          |
|--------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                      | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |          | Truk Besar |          |          |
|                                                              | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                  | 16           | 80          | 22         | 4               | 50         | 18         | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                  | 18           | 92          | 25         | 5               | 58         | 20         | 0                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                  | 20           | 105         | 28         | 6               | 68         | 22         | 1                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                  | 24           | 118         | 32         | 7               | 76         | 25         | 0                | 4         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                  | 26           | 128         | 35         | 9               | 85         | 28         | 1                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                  | 25           | 120         | 32         | 8               | 80         | 26         | 0                | 5         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                  | 22           | 110         | 28         | 7               | 72         | 24         | 1                | 3         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                  | 18           | 98          | 24         | 5               | 65         | 20         | 0                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>169</b>   | <b>851</b>  | <b>226</b> | <b>51</b>       | <b>554</b> | <b>183</b> | <b>3</b>         | <b>28</b> | <b>2</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                  | 20           | 102         | 28         | 6               | 82         | 26         | 1                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                  | 22           | 110         | 30         | 7               | 86         | 28         | 1                | 5         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                  | 24           | 116         | 32         | 8               | 90         | 30         | 0                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                  | 25           | 122         | 35         | 8               | 95         | 32         | 1                | 5         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                  | 22           | 112         | 32         | 7               | 88         | 28         | 1                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                  | 19           | 113         | 38         | 6               | 91         | 36         | 0                | 5         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                  | 25           | 105         | 27         | 6               | 87         | 25         | 2                | 5         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                  | 18           | 102         | 56         | 5               | 91         | 15         | 1                | 6         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>175</b>   | <b>882</b>  | <b>278</b> | <b>53</b>       | <b>710</b> | <b>220</b> | <b>7</b>         | <b>38</b> | <b>2</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                  | 26           | 175         | 32         | 8               | 88         | 28         | 1                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                  | 28           | 188         | 35         | 9               | 94         | 30         | 0                | 5         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                  | 32           | 102         | 38         | 11              | 102        | 34         | 1                | 5         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                  | 35           | 215         | 42         | 12              | 110        | 38         | 1                | 5         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                  | 32           | 208         | 38         | 10              | 104        | 35         | 1                | 4         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                  | 31           | 231         | 29         | 7               | 95         | 39         | 0                | 5         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                  | 26           | 234         | 43         | 10              | 110        | 22         | 1                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                  | 11           | 197         | 25         | 2               | 93         | 14         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>221</b>   | <b>1550</b> | <b>282</b> | <b>69</b>       | <b>796</b> | <b>240</b> | <b>5</b>         | <b>32</b> | <b>3</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.6.4: Tabel Lalu Lintas Hari Sabtu Arah Timur

| Hari Sabtu, 11 Juli 2026 (Jl. Pukat II menuju Jl. Kesatria) |              |             |            |                 |            |           |                  |          |          |            |          |          |
|-------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|-----------|------------------|----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                     | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |           | Kendaraan Sedang |          |          | Truk Besar |          |          |
|                                                             | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa       | BKi              | LRS      | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                 | 18           | 105         | 25         | 3               | 16         | 8         | 1                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                 | 26           | 125         | 32         | 5               | 20         | 12        | 1                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                 | 18           | 145         | 32         | 4               | 15         | 7         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                 | 28           | 150         | 52         | 9               | 22         | 8         | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                 | 35           | 175         | 42         | 6               | 28         | 10        | 0                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                 | 24           | 190         | 30         | 8               | 25         | 12        | 1                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                 | 20           | 170         | 28         | 14              | 18         | 15        | 2                | 1        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                 | 18           | 195         | 22         | 18              | 30         | 12        | 1                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>187</b>   | <b>1255</b> | <b>263</b> | <b>67</b>       | <b>174</b> | <b>84</b> | <b>6</b>         | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                 | 11           | 60          | 12         | 5               | 12         | 7         | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                 | 16           | 68          | 22         | 8               | 15         | 8         | 1                | 2        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                 | 25           | 75          | 18         | 10              | 20         | 10        | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                 | 30           | 88          | 25         | 10              | 22         | 8         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                 | 24           | 92          | 18         | 12              | 16         | 12        | 1                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                 | 18           | 100         | 22         | 14              | 18         | 10        | 1                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                 | 22           | 102         | 20         | 16              | 15         | 9         | 1                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                 | 20           | 75          | 22         | 10              | 22         | 7         | 2                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>166</b>   | <b>660</b>  | <b>159</b> | <b>85</b>       | <b>140</b> | <b>71</b> | <b>6</b>         | <b>5</b> | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                 | 16           | 75          | 20         | 10              | 35         | 18        | 3                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                 | 20           | 88          | 12         | 14              | 38         | 9         | 0                | 3        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                 | 22           | 102         | 18         | 15              | 28         | 4         | 1                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                 | 28           | 125         | 48         | 15              | 36         | 12        | 2                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                 | 32           | 145         | 62         | 16              | 30         | 14        | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                 | 35           | 103         | 11         | 28              | 30         | 9         | 1                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                 | 31           | 104         | 19         | 28              | 20         | 9         | 2                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                 | 54           | 98          | 29         | 29              | 18         | 8         | 2                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                | <b>238</b>   | <b>840</b>  | <b>219</b> | <b>155</b>      | <b>235</b> | <b>83</b> | <b>11</b>        | <b>5</b> | <b>4</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.7.1: Tabel Lalu Lintas Hari Minggu Arah Selatan

| Hari Minggu, 12 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. Williem Iskandar) |              |             |            |                 |            |            |                  |           |           |            |          |          |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                            | Sepeda Motor |             |            | Mobil Penumpang |            |            | Kendaraan Sedang |           |           | Truk Besar |          |          |
|                                                                    | BKi          | LRS         | BKa        | BKi             | LRS        | BKa        | BKi              | LRS       | BKa       | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                        | 12           | 72          | 10         | 0               | 12         | 5          | 0                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                        | 15           | 88          | 14         | 0               | 15         | 7          | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                        | 18           | 95          | 16         | 1               | 19         | 9          | 0                | 1         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                        | 20           | 110         | 22         | 2               | 24         | 12         | 0                | 2         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                        | 22           | 128         | 25         | 4               | 28         | 15         | 0                | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                        | 21           | 142         | 31         | 5               | 32         | 18         | 0                | 3         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                        | 16           | 155         | 33         | 4               | 38         | 20         | 0                | 1         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                        | 15           | 160         | 30         | 3               | 42         | 22         | 0                | 4         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                       | <b>139</b>   | <b>950</b>  | <b>181</b> | <b>19</b>       | <b>210</b> | <b>108</b> | <b>0</b>         | <b>12</b> | <b>7</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                        | 22           | 120         | 25         | 2               | 30         | 12         | 0                | 2         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                        | 20           | 128         | 28         | 3               | 36         | 14         | 0                | 1         | 0         | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                        | 24           | 135         | 31         | 3               | 41         | 16         | 0                | 2         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                        | 26           | 142         | 32         | 4               | 48         | 18         | 0                | 3         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                        | 21           | 138         | 26         | 3               | 52         | 20         | 0                | 4         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                        | 18           | 130         | 22         | 4               | 58         | 22         | 0                | 3         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                        | 20           | 135         | 25         | 3               | 62         | 24         | 0                | 4         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                        | 24           | 140         | 34         | 5               | 60         | 25         | 0                | 5         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                       | <b>175</b>   | <b>1068</b> | <b>223</b> | <b>27</b>       | <b>387</b> | <b>151</b> | <b>0</b>         | <b>24</b> | <b>12</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                        | 15           | 115         | 20         | 2               | 50         | 18         | 0                | 2         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                        | 18           | 122         | 24         | 3               | 57         | 20         | 0                | 2         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                        | 21           | 130         | 32         | 2               | 62         | 22         | 0                | 3         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                        | 22           | 145         | 30         | 3               | 70         | 24         | 0                | 4         | 3         | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                        | 20           | 152         | 33         | 4               | 78         | 26         | 0                | 4         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                        | 16           | 138         | 28         | 3               | 65         | 22         | 0                | 3         | 1         | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                        | 14           | 125         | 24         | 4               | 57         | 18         | 0                | 2         | 2         | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                        | 11           | 110         | 20         | 5               | 48         | 14         | 0                | 2         | 1         | 0          | 0        | 1        |
| <b>Total</b>                                                       | <b>137</b>   | <b>1037</b> | <b>211</b> | <b>26</b>       | <b>487</b> | <b>164</b> | <b>0</b>         | <b>22</b> | <b>15</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.7.2: Tabel Lalu Lintas Hari Minggu Arah Barat

| Hari Minggu, 12 Juli 2026 (Jl. Kesatria menuju Jl. Pukat II) |              |            |           |                 |           |           |                  |           |          |            |          |          |
|--------------------------------------------------------------|--------------|------------|-----------|-----------------|-----------|-----------|------------------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                      | Sepeda Motor |            |           | Mobil Penumpang |           |           | Kendaraan Sedang |           |          | Truk Besar |          |          |
|                                                              | BKi          | LRS        | BKa       | BKi             | LRS       | BKa       | BKi              | LRS       | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                  | 10           | 20         | 5         | 3               | 5         | 2         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                  | 12           | 22         | 6         | 4               | 6         | 2         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                  | 14           | 25         | 7         | 5               | 5         | 3         | 1                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                  | 15           | 28         | 9         | 4               | 4         | 3         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                  | 16           | 30         | 8         | 5               | 7         | 4         | 1                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                  | 18           | 26         | 8         | 4               | 9         | 2         | 1                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                  | 15           | 24         | 7         | 3               | 5         | 2         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                  | 12           | 20         | 5         | 2               | 7         | 1         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>112</b>   | <b>195</b> | <b>55</b> | <b>30</b>       | <b>48</b> | <b>19</b> | <b>3</b>         | <b>3</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                  | 12           | 22         | 5         | 3               | 6         | 2         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                  | 10           | 18         | 4         | 1               | 5         | 1         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                  | 8            | 15         | 3         | 2               | 3         | 1         | 0                | 0         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                  | 9            | 16         | 4         | 2               | 4         | 1         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                  | 11           | 20         | 5         | 4               | 6         | 1         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                  | 14           | 25         | 6         | 3               | 8         | 2         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                  | 16           | 28         | 7         | 4               | 10        | 3         | 1                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                  | 18           | 30         | 6         | 5               | 11        | 3         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>98</b>    | <b>174</b> | <b>40</b> | <b>24</b>       | <b>53</b> | <b>14</b> | <b>1</b>         | <b>3</b>  | <b>1</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                  | 22           | 21         | 8         | 3               | 5         | 2         | 0                | 4         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                  | 13           | 24         | 11        | 2               | 6         | 1         | 1                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                  | 26           | 41         | 15        | 3               | 4         | 2         | 1                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                  | 31           | 25         | 6         | 8               | 8         | 5         | 0                | 2         | 3        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                  | 25           | 34         | 10        | 4               | 2         | 2         | 2                | 3         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                  | 26           | 28         | 15        | 7               | 3         | 1         | 4                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                  | 22           | 32         | 9         | 5               | 4         | 1         | 1                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                  | 27           | 30         | 13        | 4               | 2         | 3         | 4                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>192</b>   | <b>235</b> | <b>87</b> | <b>36</b>       | <b>34</b> | <b>17</b> | <b>13</b>        | <b>18</b> | <b>6</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.7.3: Tabel Lalu Lintas Hari Minggu Arah Utara

| Hari Minggu, 12 Juli 2026 (Jl. Aksara menuju Jl. A. R. Hakim) |              |            |            |                 |            |           |                  |           |          |            |          |          |
|---------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|-----------------|------------|-----------|------------------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                       | Sepeda Motor |            |            | Mobil Penumpang |            |           | Kendaraan Sedang |           |          | Truk Besar |          |          |
|                                                               | BKi          | LRS        | BKa        | BKi             | LRS        | BKa       | BKi              | LRS       | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                   | 12           | 45         | 12         | 2               | 22         | 6         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                   | 10           | 52         | 14         | 3               | 27         | 8         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                   | 16           | 60         | 16         | 4               | 31         | 11        | 1                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                   | 14           | 68         | 18         | 4               | 36         | 10        | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                   | 15           | 72         | 20         | 5               | 31         | 12        | 1                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                   | 11           | 65         | 18         | 3               | 32         | 9         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                   | 9            | 58         | 15         | 2               | 28         | 7         | 0                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                   | 14           | 48         | 12         | 2               | 22         | 9         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                  | <b>101</b>   | <b>468</b> | <b>125</b> | <b>25</b>       | <b>229</b> | <b>72</b> | <b>2</b>         | <b>5</b>  | <b>1</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                   | 10           | 30         | 10         | 2               | 22         | 6         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                   | 15           | 35         | 17         | 2               | 24         | 8         | 1                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                   | 14           | 40         | 21         | 2               | 28         | 8         | 1                | 2         | 1        | 0          | 1        | 0        |
| 12.45-13.00                                                   | 19           | 48         | 24         | 4               | 32         | 9         | 0                | 0         | 3        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                   | 23           | 55         | 15         | 3               | 38         | 10        | 0                | 1         | 1        | 1          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                   | 15           | 62         | 13         | 3               | 42         | 11        | 0                | 4         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                   | 14           | 68         | 19         | 2               | 45         | 12        | 0                | 5         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                   | 9            | 72         | 16         | 3               | 50         | 10        | 1                | 3         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                  | <b>119</b>   | <b>410</b> | <b>135</b> | <b>21</b>       | <b>281</b> | <b>74</b> | <b>3</b>         | <b>17</b> | <b>8</b> | <b>1</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                   | 16           | 86         | 14         | 3               | 35         | 6         | 0                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                   | 23           | 95         | 18         | 4               | 40         | 12        | 1                | 1         | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                   | 25           | 115        | 20         | 2               | 45         | 7         | 1                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                   | 18           | 123        | 22         | 5               | 50         | 11        | 0                | 2         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                   | 13           | 126        | 20         | 2               | 43         | 9         | 0                | 0         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                   | 11           | 104        | 16         | 3               | 35         | 6         | 0                | 2         | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                   | 9            | 93         | 18         | 2               | 33         | 8         | 0                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                   | 10           | 82         | 12         | 2               | 25         | 6         | 1                | 1         | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                  | <b>125</b>   | <b>824</b> | <b>140</b> | <b>23</b>       | <b>306</b> | <b>65</b> | <b>3</b>         | <b>8</b>  | <b>4</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.2.7.4: Tabel Lalu Lintas Hari Minggu Arah Timur

| Hari Minggu, 12 Juli 2026 (Jl. Pukat II menuju Jl. Kesatria) |              |            |            |                 |           |           |                  |          |          |            |          |          |
|--------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|----------|----------|------------|----------|----------|
| Periode                                                      | Sepeda Motor |            |            | Mobil Penumpang |           |           | Kendaraan Sedang |          |          | Truk Besar |          |          |
|                                                              | BKi          | LRS        | BKa        | BKi             | LRS       | BKa       | BKi              | LRS      | BKa      | BKi        | LRS      | BKa      |
| 07.00-07.15                                                  | 8            | 37         | 10         | 1               | 8         | 3         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.15-07.30                                                  | 10           | 43         | 12         | 2               | 7         | 5         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.30-07.45                                                  | 12           | 47         | 15         | 2               | 9         | 5         | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 07.45-08.00                                                  | 14           | 55         | 18         | 3               | 12        | 6         | 1                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 08.00-08.15                                                  | 15           | 53         | 20         | 3               | 13        | 7         | 0                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.15-08.30                                                  | 12           | 52         | 16         | 2               | 8         | 5         | 0                | 1        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 08.30-08.45                                                  | 10           | 45         | 12         | 1               | 7         | 4         | 0                | 0        | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 08.45-09.00                                                  | 8            | 38         | 10         | 1               | 8         | 3         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>89</b>    | <b>370</b> | <b>113</b> | <b>15</b>       | <b>72</b> | <b>38</b> | <b>1</b>         | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 12.00-12.15                                                  | 6            | 32         | 8          | 1               | 9         | 4         | 0                | 2        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.15-12.30                                                  | 8            | 27         | 12         | 2               | 12        | 5         | 0                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 12.30-12.45                                                  | 10           | 30         | 10         | 2               | 10        | 5         | 0                | 0        | 3        | 0          | 0        | 0        |
| 12.45-13.00                                                  | 12           | 35         | 14         | 3               | 11        | 5         | 1                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.00-13.15                                                  | 11           | 39         | 12         | 3               | 14        | 4         | 1                | 2        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 13.15-13.30                                                  | 9            | 42         | 11         | 2               | 12        | 3         | 1                | 2        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.30-13.45                                                  | 10           | 48         | 9          | 2               | 13        | 4         | 0                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 13.45-14.00                                                  | 8            | 38         | 10         | 1               | 9         | 3         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>74</b>    | <b>291</b> | <b>86</b>  | <b>16</b>       | <b>90</b> | <b>33</b> | <b>3</b>         | <b>8</b> | <b>6</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 16.00-16.15                                                  | 10           | 31         | 12         | 2               | 12        | 4         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.15-16.30                                                  | 12           | 39         | 14         | 2               | 9         | 6         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.30-16.45                                                  | 15           | 54         | 14         | 4               | 8         | 8         | 1                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 16.45-17.00                                                  | 18           | 60         | 21         | 3               | 6         | 7         | 2                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.00-17.15                                                  | 19           | 67         | 20         | 1               | 11        | 5         | 3                | 1        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| 17.15-17.30                                                  | 21           | 52         | 15         | 1               | 10        | 4         | 2                | 0        | 2        | 0          | 0        | 0        |
| 17.30-17.45                                                  | 16           | 44         | 17         | 2               | 13        | 4         | 2                | 0        | 1        | 0          | 0        | 0        |
| 17.45-18.00                                                  | 11           | 35         | 12         | 0               | 7         | 3         | 0                | 0        | 0        | 0          | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>122</b>   | <b>382</b> | <b>125</b> | <b>15</b>       | <b>76</b> | <b>41</b> | <b>10</b>        | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabel L.3.1: Tabel Hambatan Samping Jl. Aksara ke Jl. Williem Iskandar

| Waktu                | Pejalan Kaki (PED) | Kendaraan Parkir/Berhenti (PSV) | Kendaraan Keluar/Masuk (EEV) | Kendaraan Lambat (SMV) |
|----------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Senin, 06 Juli 2026  |                    |                                 |                              |                        |
| 07.00-08.00          | 13                 | 35                              | 56                           | 24                     |
| 08.00-09.00          | 17                 | 41                              | 50                           | 36                     |
| 12.00-13.00          | 21                 | 34                              | 34                           | 24                     |
| 13.00-14.00          | 27                 | 25                              | 49                           | 26                     |
| 16.00-17.00          | 26                 | 36                              | 47                           | 20                     |
| 17.00-18.00          | 22                 | 43                              | 42                           | 36                     |
| Total                | 126                | 214                             | 278                          | 166                    |
| Selasa, 07 Juli 2026 |                    |                                 |                              |                        |
| 07.00-08.00          | 11                 | 25                              | 33                           | 21                     |
| 08.00-09.00          | 14                 | 20                              | 34                           | 23                     |
| 12.00-13.00          | 18                 | 16                              | 27                           | 16                     |
| 13.00-14.00          | 18                 | 14                              | 24                           | 14                     |
| 16.00-17.00          | 22                 | 17                              | 26                           | 20                     |
| 17.00-18.00          | 25                 | 27                              | 24                           | 23                     |
| Total                | 108                | 119                             | 168                          | 117                    |
| Rabu, 08 Juli 2026   |                    |                                 |                              |                        |
| 07.00-08.00          | 14                 | 18                              | 27                           | 16                     |
| 08.00-09.00          | 10                 | 22                              | 25                           | 21                     |
| 12.00-13.00          | 14                 | 18                              | 23                           | 20                     |
| 13.00-14.00          | 20                 | 16                              | 16                           | 24                     |
| 16.00-17.00          | 21                 | 18                              | 23                           | 25                     |
| 17.00-18.00          | 24                 | 17                              | 28                           | 24                     |
| Total                | 103                | 109                             | 142                          | 130                    |
| Kamis, 09 Juli 2026  |                    |                                 |                              |                        |
| 07.00-08.00          | 13                 | 22                              | 25                           | 13                     |

Tabel L.3.1: Lanjutan

|                      |     |     |     |    |
|----------------------|-----|-----|-----|----|
| 08.00-09.00          | 10  | 26  | 33  | 12 |
| 12.00-13.00          | 17  | 23  | 18  | 15 |
| 13.00-14.00          | 18  | 16  | 25  | 16 |
| 16.00-17.00          | 27  | 25  | 26  | 18 |
| 17.00-18.00          | 22  | 20  | 36  | 24 |
| Total                | 107 | 132 | 163 | 98 |
| Jum'at, 10 Juli 2026 |     |     |     |    |
| 07.00-08.00          | 14  | 17  | 30  | 10 |
| 08.00-09.00          | 15  | 19  | 33  | 20 |
| 12.00-13.00          | 17  | 14  | 25  | 12 |
| 13.00-14.00          | 18  | 15  | 18  | 14 |
| 16.00-17.00          | 22  | 18  | 30  | 10 |
| 17.00-18.00          | 17  | 23  | 36  | 14 |
| Total                | 103 | 106 | 172 | 80 |
| Sabtu, 11 Juli 2026  |     |     |     |    |
| 07.00-08.00          | 10  | 20  | 27  | 16 |
| 08.00-09.00          | 13  | 18  | 33  | 12 |
| 12.00-13.00          | 18  | 16  | 26  | 16 |
| 13.00-14.00          | 16  | 12  | 20  | 17 |
| 16.00-17.00          | 22  | 18  | 32  | 13 |
| 17.00-18.00          | 26  | 18  | 32  | 10 |
| Total                | 105 | 102 | 170 | 84 |
| Minggu, 12 Juli 2026 |     |     |     |    |
| 07.00-08.00          | 11  | 16  | 22  | 16 |
| 08.00-09.00          | 12  | 22  | 31  | 20 |
| 12.00-13.00          | 19  | 18  | 24  | 10 |
| 13.00-14.00          | 19  | 20  | 18  | 20 |
| 16.00-17.00          | 19  | 21  | 22  | 10 |
| 17.00-18.00          | 22  | 17  | 23  | 16 |
| Total                | 102 | 114 | 140 | 92 |

Tabel L.3.2: Tabel Hambatan Samping Jl. Aksara ke Jl. A. R. Hakim

| Waktu                | Pejalan<br>Kaki<br>(PED) | Kendaraan<br>Parkir/Berhenti<br>(PSV) | Kendaraan<br>Keluar/Masuk<br>(EEV) | Kendaraan<br>Lambat<br>(SMV) |
|----------------------|--------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Senin, 06 Juli 2026  |                          |                                       |                                    |                              |
| 07.00-08.00          | 12                       | 17                                    | 17                                 | 18                           |
| 08.00-09.00          | 10                       | 14                                    | 25                                 | 14                           |
| 12.00-13.00          | 15                       | 14                                    | 16                                 | 12                           |
| 13.00-14.00          | 12                       | 16                                    | 20                                 | 14                           |
| 16.00-17.00          | 20                       | 12                                    | 25                                 | 16                           |
| 17.00-18.00          | 21                       | 17                                    | 22                                 | 20                           |
| Total                | 90                       | 90                                    | 125                                | 94                           |
| Selasa, 07 Juli 2026 |                          |                                       |                                    |                              |
| 07.00-08.00          | 18                       | 29                                    | 26                                 | 16                           |
| 08.00-09.00          | 22                       | 15                                    | 27                                 | 10                           |
| 12.00-13.00          | 13                       | 14                                    | 20                                 | 14                           |
| 13.00-14.00          | 14                       | 16                                    | 19                                 | 12                           |
| 16.00-17.00          | 22                       | 16                                    | 19                                 | 14                           |
| 17.00-18.00          | 22                       | 16                                    | 18                                 | 14                           |
| Total                | 111                      | 106                                   | 129                                | 80                           |
| Rabu, 08 Juli 2026   |                          |                                       |                                    |                              |
| 07.00-08.00          | 11                       | 20                                    | 21                                 | 14                           |
| 08.00-09.00          | 13                       | 19                                    | 26                                 | 12                           |
| 12.00-13.00          | 17                       | 22                                    | 19                                 | 10                           |
| 13.00-14.00          | 15                       | 18                                    | 17                                 | 14                           |
| 16.00-17.00          | 16                       | 13                                    | 20                                 | 14                           |
| 17.00-18.00          | 19                       | 14                                    | 22                                 | 12                           |
| Total                | 91                       | 106                                   | 125                                | 76                           |
| Kamis, 09 Juli 2026  |                          |                                       |                                    |                              |
| 07.00-08.00          | 10                       | 14                                    | 21                                 | 10                           |

|                      |    |     |     |    |
|----------------------|----|-----|-----|----|
| 08.00-09.00          | 11 | 17  | 22  | 16 |
| 12.00-13.00          | 14 | 17  | 19  | 14 |
| 13.00-14.00          | 23 | 13  | 17  | 10 |
| 16.00-17.00          | 24 | 12  | 24  | 16 |
| 17.00-18.00          | 15 | 21  | 21  | 12 |
| Total                | 97 | 94  | 124 | 78 |
| Jum'at, 10 Juli 2026 |    |     |     |    |
| 07.00-08.00          | 10 | 17  | 35  | 22 |
| 08.00-09.00          | 13 | 22  | 29  | 18 |
| 12.00-13.00          | 10 | 20  | 22  | 10 |
| 13.00-14.00          | 19 | 14  | 28  | 10 |
| 16.00-17.00          | 22 | 15  | 33  | 22 |
| 17.00-18.00          | 24 | 24  | 29  | 14 |
| Total                | 85 | 112 | 156 | 96 |
| Sabtu, 12 Juli 2026  |    |     |     |    |
| 07.00-08.00          | 12 | 18  | 33  | 20 |
| 08.00-09.00          | 12 | 21  | 23  | 19 |
| 12.00-13.00          | 14 | 19  | 20  | 18 |
| 13.00-14.00          | 16 | 14  | 28  | 16 |
| 16.00-17.00          | 23 | 18  | 28  | 16 |
| 17.00-18.00          | 20 | 17  | 36  | 10 |
| Total                | 97 | 107 | 168 | 99 |
| Minggu, 12 Juli 2026 |    |     |     |    |
| 07.00-08.00          | 10 | 17  | 26  | 9  |
| 08.00-09.00          | 10 | 13  | 22  | 12 |
| 12.00-13.00          | 15 | 18  | 15  | 7  |
| 13.00-14.00          | 15 | 16  | 19  | 14 |
| 16.00-17.00          | 16 | 18  | 19  | 14 |
| 17.00-18.00          | 18 | 14  | 27  | 16 |
| Total                | 84 | 96  | 128 | 72 |

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### DATA DIRI PESERTA

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Nama Lengkap          | M. Riza                    |
| Tempat, Tanggal Lahir | Medan, 22 April 2005       |
| Jenis Kelamin         | Laki-Laki                  |
| Alamat                | Jl. M. Yakub Gg. Titi Batu |
| Agama                 | Islam                      |
| Nama Orang Tua        |                            |
| Ayah                  | Khelwin                    |
| Ibu                   | Nuning Hafnizar            |
| No. HP                | 08137458853                |
| E-mail                | Muhammadriza701@gmail.com  |

### RIWAYAT PENDIDIKAN

|                       |                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| Nomor Pokok Mahasiswa | 2207210084                              |
| Fakultas              | Teknik                                  |
| Program Studi         | Teknik Sipil                            |
| Perguruan Tinggi      | Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara |

### PENDIDIKAN FORMAL

|                           |                          |           |
|---------------------------|--------------------------|-----------|
| Sekolah Dasar             | SD Negeri 060877 Medan   | 2010-2016 |
| Sekolah Menengah pertama  | SMP Negeri 12 Medan      | 2016-2019 |
| Sekolah Menengah Kejuruan | SMA Swasta Raksana Medan | 2019-2022 |