

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Musi Banyuasin merupakan daerah rawa dan sungai besar serta kecil seperti Sungai Musi, Sungai Banyuasin, Sungai Batanghari Leko dan lain lain. Untuk aliran sungai Musi yang berada di bagian timur dipengaruhi oleh pasang surutnya air laut.

Jalan adalah sebagai salah satu sistem prasarana transportasi yang merupakan unsur penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara terutama dalam mendukung kegiatan ekonomi, sosial budaya serta lingkungan dan dikembangkan melalui pendekatan pengembangan wilayah agar tercapai keseimbangan dan pemerataan pembangunan antar daerah. Ruas jalan di Kabupaten Musi Banyuasin diklasifikasi sebagai jalan arteri, kolektor dan lokal.

Dari tahun ketahun, peningkatan volume lalu lintas yang semakin besar seiring dengan bertambahnya jumlah kendaraan di Kabupaten Musi Banyuasin. Maka dari itu diperlukan adanya perhitungan volume lalu lintas harian rata rata dari simpang jalan yang ada di Kabupaten Musi Banyuasin. Hal ini juga berguna untuk mencari tahu penggunaan moda yang digunakan masyarakat, berapa persen moda transportasi yang digunakan masyarakat.

B. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari pelaksanaan survei ini adalah :

- a. Untuk mengetahui informasi mengenai jumlah kendaraan yang melintas.
- b. Untuk mengetahui klasifikasi kendaraan atau jenis kendaraan.
- c. Untuk mengetahui perbandingan jenis kendaraan yang melintas.
- d. Untuk mengetahui volume lalu lintas setiap jenis kendaraan bermotor yang ada.

C. Ruang Lingkup

Dalam pembuatan laporan ini kami membatasi masalah atau ruang lingkup penulisan yaitu hanya pada hal hal terkait dengan pelaksanaan survei yang telah dilakukan. Pembatasan ruang lingkup itu sendiri dimaksudkan karena adanya keterbatasan waktu dan tenaga para surveyor. Untuk survei ini kami mengambil di beberapa simpang antara lain :

1. Simpang 108
2. Simpang Macan Sakti (Sanga Desa)
3. Simpang B2
4. Simpang Pasar Lama (Bayung Lencir)
5. Simpang Lais
6. Simpang JM
7. Simpang Teladan
8. Simpang Balai Agung
9. Simpang Sukarami

Untuk survei dilakukan pada jam sibuk pagi, siang dan sore. Jam sibuk pagi mulai dari pukul 06.00 WIB sampai pukul 08.00 WIB. Jam sibuk siang mulai dari pukul 11.00 WIB sampai pukul 13.00 WIB. Jam sibuk sore mulai dari pukul 16.00 WIB sampai pukul 18.00 WIB.

D. Metode Survei

1. MCC (Manual Clasified Count) atau Secara Manual

Sebelum survei dilaksanakan terlebih dahulu dilakukan survei pendahuluan dan penetapan ketua pelaksana kegiatan guna menentukan dan mengetahui daerah studi yang akan di survei. Kemudian dari daerah tersebut ditentukan simpang yang akan disurvei. Pembuatan jadwal survei perlu dilakukan agar masing-masing surveyor dapat beristirahat sebentar untuk mengurangi atau meminimalisir kesalahan pada survei tersebut.

Kelebihan dari survei secara manual adalah pelaksanaan yang tidak begitu sulit, tidak mahal, tidak memerlukan keahlian khusus, cukup dengan pemahaman tata cara survei, sedangkan kekurangannya adalah keakuratan dan ketepatan data tergantung dari keahlian surveyor itu sendiri.

2. Metode kepustakaan

Metode ini merupakan suatu metode kajian terhadap suatu teori dan literatur literatur yang menjadi landasan berfikir dan berkaitan dengan penulisan laporan ini.

E. SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun penyajian laporan ini penulis memakai sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

- A. Latar belakang
- B. Maksud dan Tujuan
- C. Ruang Lingkup
- D. Metode survei
- E. Sistematika Penulisan

BAB II : GAMBARAN UMUM

- A. Wilayah Administratif
- B. Demografi

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

- A. Dasar Hukum
- B. Bagan Alur
- C. Pengumpulan Data
 - 1. Perencanaan Survei
 - 2. Metode Pengumpulan Data
 - 3. Pengorganisasian
 - 4. Peralatan dan Perlengkapan
 - 5. Lokasi Survei

BAB IV : HASIL SURVEI DAN ANALISA DATA

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

- A. Kesimpulan
- B. Saran

LAMPIRAN

BAB II

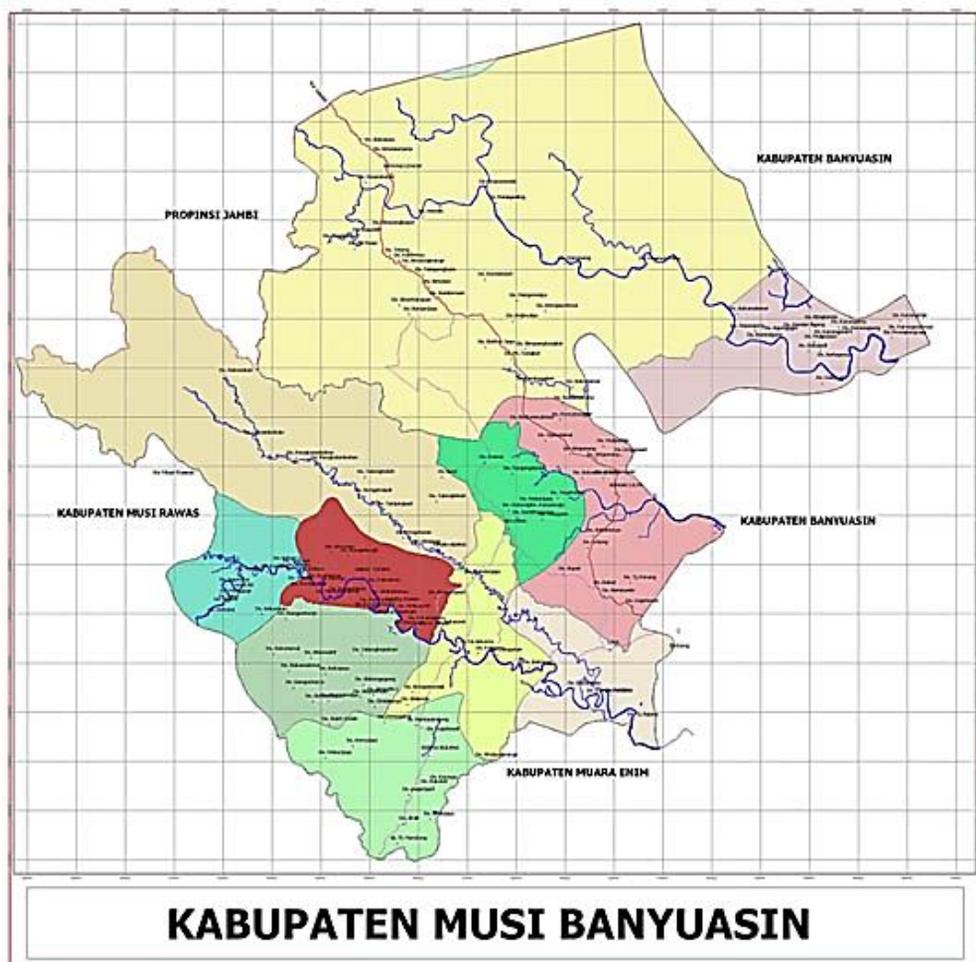
GAMBARAN UMUM

A. Wilayah Administratif

Kabupaten Musi Banyuasin dengan luas wilayah 14.265,96 km² atau sekitar 15 persen dari luas Provinsi Sumatera Selatan, Secara geografis terletak pada posisi antara 1,3° sampai dengan 4° Lintang Selatan dan 103° sampai dengan 104° 45' Bujur Timur. Batas daerah ini antara lain :

- Sebelah Utara : Provinsi Jambi
- Sebelah Selatan : Kabupaten Muara Enim
- Sebelah Timur : Kabupaten Banyuasin
- Sebelah Barat : Kabupaten Musi Rawas

Kabupaten Musi Banyuasin dengan luas wilayah 14.265,96 km² atau sekitar 15 persen dari luas Provinsi Sumatera Selatan, terbagi atas 14 wilayah kecamatan dan 236 desa / kelurahan. Dari 14 kecamatan, Kecamatan Bayung Lencir memiliki luas terbesar yaitu 4.925 Km², sedang Kecamatan Lawang Wetan merupakan kecamatan yang terkecil dengan luas 232 Km² Secara geografis terletak pada posisi antara 1,3° sampai dengan 4° Lintang Selatan dan 103° sampai dengan 104° 45' Bujur Timur



Gambar III.1 Peta Administrasi Kabupaten Musi Banyuasin

B. Demografi

Sebagaimana daerah Kabupaten / Kota lainnya di Indonesia, Kabupaten Musi Banyuasin dengan luas wilayah 14.265,96 km² dibagi habis menjadi Kecamatan dan selanjutnya Kecamatan tersebut dibagi habis menjadi desa-desa dan kelurahan-kelurahan. Tahun 2023 ini jumlah Kecamatan dalam Kabupaten Musi Banyuasin sebanyak 15 Kecamatan dengan Desa / Kelurahan yang berjumlah 240 terdiri dari 227 desa dan 13 kelurahan. Rata-rata jumlah penduduk per kecamatan dan per desa / kelurahan di tahun 2022 masih mempunyai rata-rata penduduk yang relatif sedikit mengingat luasnya wilayah daerah ini. Rata-rata jumlah penduduk per kecamatan tahun 2021 sebesar 43.438 jiwa sedangkan rata-rata penduduk per desa/kelurahan 2.534 jiwa. Dengan kata lain jika dibandingkan dengan luas wilayahnya, ternyata setiap km² dari wilayah Musi Banyuasin hanya dihuni sekitar 43 jiwa.

Dilihat dari jumlah penduduknya, Kabupaten Musi Banyuasin termasuk Kabupaten/Kota dengan penduduk terbanyak ke enam di Provinsi Sumatera Selatan. Berdasarkan Hasil Sensus Penduduk tahun 2020 Kabupaten Musi Banyuasin mencapai 608.125 jiwa. Penduduk Kabupaten Musi Banyuasin pada tahun 2020 berjumlah 608.125 jiwa, atau meningkat 4,35 persen dari tahun 2019. Bertambahnya penduduk dari tahun ketahun ternyata belum diikuti dengan penyebaran penduduk. Dari 14 (empat belas) Kecamatan yang ada di Kabupaten Musi Banyuasin, Kecamatan Bayung Lencir merupakan Kecamatan yang jumlah penduduknya relatif banyak sekitar 20 %, kemudian jumlah penduduk relatif banyak lainnya terdapat di Kecamatan Sekayu sebanyak 15%, Kecamatan Sungai lilin sebanyak 14 %, dan Kecamatan Babat Toman sebanyak 12%.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Dasar Hukum

1. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 bahwa pengertian Manajemen dan rekayasa lalu lintas adalah serangkaian usaha dan kegiatan yang meliputi perencanaan , pengadaan, pemasangan, pengaturan, dan pemeliharaan fasilitas perlengkapan jalan dalam rangka mewujudkan, mendukung dan memelihara keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas.
2. Manajemen dan rekayasa lalu lintas sebagaimana dimaksud meliputi kegiatan :
 - a) Perencanaan;
 - b) Pengaturan;
 - c) Perekayasaan
 - d) Pemberdayaan; dan
 - e) Pengawasan
3. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas dilaksanakan untuk mengoptimalkan penggunaan jaringan jalan dan gerakan Lalu Lintas dalam rangka menjamin keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas sebagaimana dimaksud di atas dilakukan dengan:
 - a) Penetapan prioritas angkutan massal melalui penyediaan lajur atau jalur atau jalan khusus;
 - b) Pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan Pejalan Kaki;
 - c) Pemberian kemudahan bagi penyandang cacat;
 - d) Pemisahan atau pemilahan pergerakan arus lalu lintas berdasarkan peruntukan lahan, mobilitas, dan aksesibilitas;
 - e) Pemanduan berbagai moda angkutan
 - f) Pengendalian lalu lintas pada persimpangan;
 - g) Pengendalian lalu lintas pada ruas jalan; dan/atau
 - h) Perlindungan terhadap lingkungan.
4. Pengumpulan data dimaksud untuk mengidentifikasi permasalahan pada ruas atau simpang jalan tersebut. Dalam pengumpulan data ini, dikenal dua jenis data sekunder dan data primer. Kedua data tersebut yang akan menjadi dasar penelitian untuk memperoleh pemecahan masalah dari permasalahan yang ada. Data tersebut adalah;

a. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi yaitu Dinas Perhubungan Kabupaten Musi Banyuasin dan instansi lain yang berwenang dalam memperoleh data mengenai kondisi ruas jalan sebagai wilayah penelitian. Data sekunder yang diperlukan berupa:

- 1) Peta jaringan jalan dan Tata Guna Lahan
- 2) Data inventarisasi ruas jalan

b. Data Primer

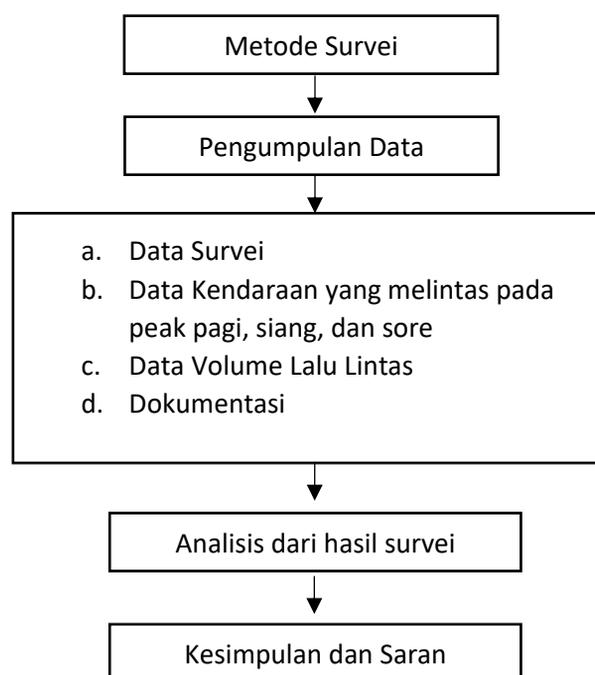
Data primer diperoleh melalui pengamatan secara langsung di lapangan melalui pelaksanaan survei. Adapun survei yang dilakukan yaitu Survei *CTMC Classified Turning Movement Counting*). Survei ini melakukan pencacahan kendaraan yang melintas di suatu persimpangan jalan. Survei ini dilakukan untuk mengetahui jumlah serta jenis kendaraan yang melintas di daerah studi. Dari survei dapat diketahui kondisi simpang jalan tersebut.

Target data yang dihasilkan dalam survei *CTMC* adalah:

- a) Jumlah kendaraan;
- b) Jenis kendaraan;
- c) Waktu *On Peak* kendaraan.

B. Bagan Alur

Agar penyusunan laporan survei menjadi terarah, maka penulis menyajikan suatu bagan alur penulisan yang merupakan tahapan dan urutan proses penyusunan laporan sebagai berikut:



C. Pengumpulan Data

1. Perencanaan Survei

Demi kelancaran dalam pelaksanaan survei, perlu dilakukan perencanaan yang matang. Sebelum pelaksanaan survei, dilakukan survei pendahuluan terlebih dahulu, untuk menentukan daerah-daerah yang akan disurvei. Selain itu juga dilaksanakan briefing yang dipimpin oleh korlap untuk mengkoordinir tugas masing-masing personil, meliputi penentuan titik-titik survei maupun pelaksanaan teknis lain yang dianggap perlu.

2. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan :

- Banyaknya sepeda motor yang melintas pada tiap-tiap ruas selama 15 menit
- Banyaknya mobil pribadi yang melintas pada tiap-tiap ruas selama 15 menit
- Banyaknya bus besar yang melintas pada tiap-tiap ruas selama 15 menit
- Banyaknya truk sedang yang melintas pada tiap-tiap ruas selama 15 menit
- Banyaknya truk besar yang melintas pada tiap-tiap ruas selama 15 menit
- Banyaknya kendaraan tidak bermotor yang melintas pada tiap-tiap ruas selama 15 menit

3. Pengorganisasian

Dalam survei CTMC ini melibatkan 12 orang pegawai Dinas Perhubungan yang terbagi menjadi 2 kelompok (tim pagi dan tim siang) dengan tiap-tiap tim terdiri dari 6 orang setiap kelompoknya.

4. Peralatan dan Perlengkapan

Peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan survei antara lain:

1. Alat tulis (pensil, dan lain-lain)
2. Clip board
3. Formulir survei
4. Kendaraan Operasional
5. Kamera
6. Counter
7. Walking measure

5. Lokasi Survei

Lokasi Survei antara lain :

1. Simpang 108
2. Simpang Macan Sakti (Sanga Desa)
3. Simpang B2
4. Simpang Pasar Lama (Lais)
5. Simpang Lais
6. Simpang JM
7. Simpang Teladan
8. Simpang Balai Agung
9. Simpang Sukarami

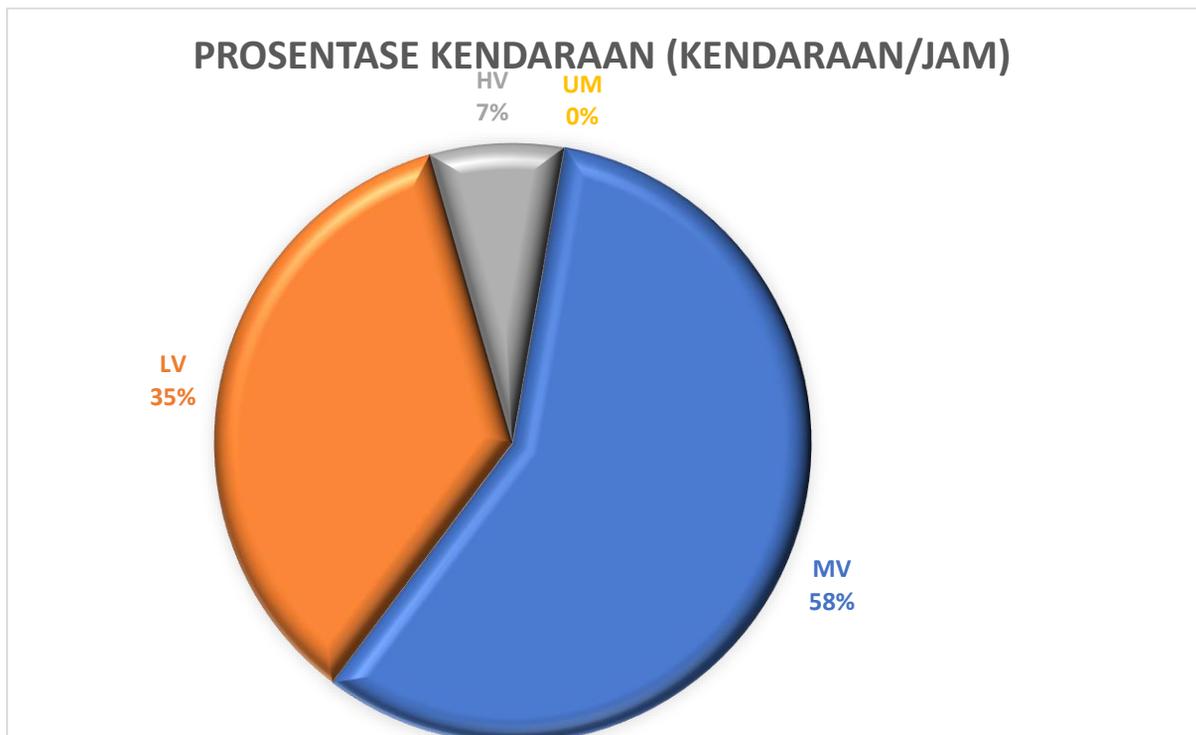
BAB IV
HASIL SURVEI DAN ANALISA DATA

A. Simpang 108

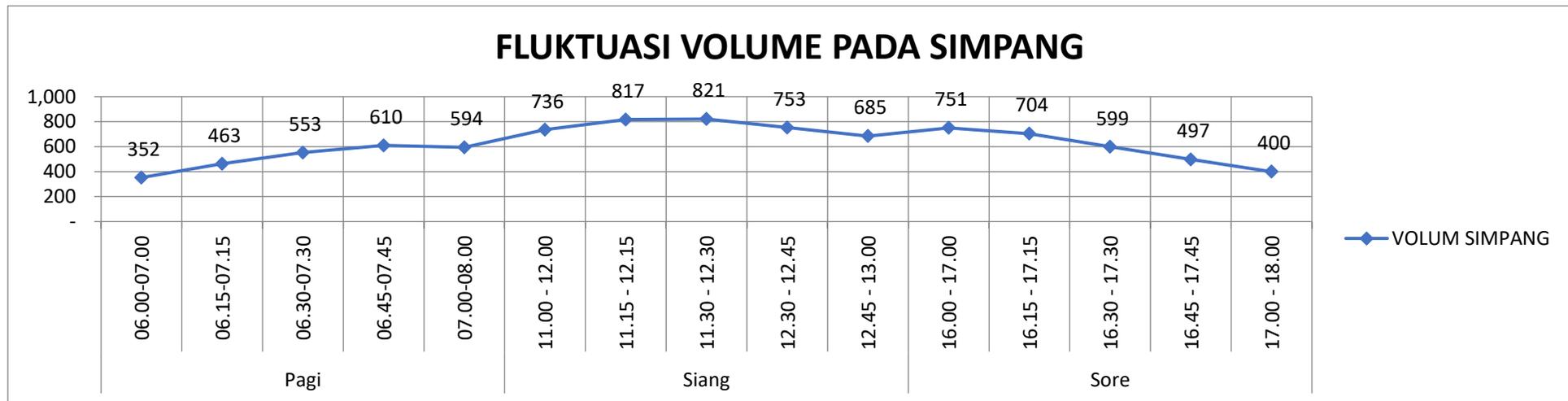
Simpang 108 merupakan simpang berlegang tiga dengan tipe simpang tidak berpengendali (APILL) atau simpang prioritas. Simpang 108 berada Di Kecamatan Babat Supat Pada Koordinat (-2.7571410, 104.0721234) Berdasarkan hasil analisis pencacahan gerakan membelok terklasifikasi diperoleh data sebagai berikut.

A.1 Kondisi Saat Survei

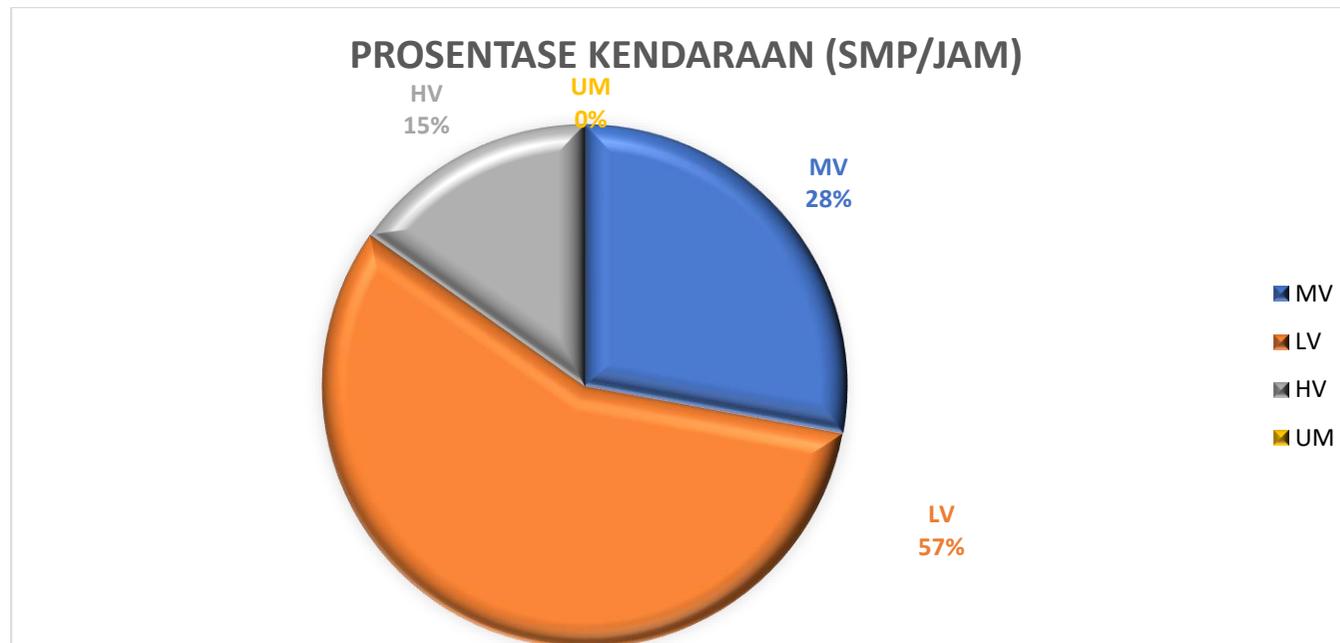
Berdasarkan hasil survei yang telah diperoleh diketahui untuk volume simpang berada di interval 800 – 1.122 Kend/Jam atau jika dikonversi ke satuan mobil penumpang (SMP) yakni sebesar 500 – 704 SMP/Jam. Dengan volume kendaraan tertinggi terjadi pada *peak* Sore yaitu 1.122 Kend/Jam (704 SMP/Jam) dengan volume kaki simpang tertinggi pada Kaki simpang Jambi dengan interval 521 - 237 Kend/Jam (377 - 160 SMP/Jam)



Gambar IV.1 Persentase Komposisi Jumlah Kendaraan Simpang 108



Tabel IV.1 Fluktuasi Volume Pada Simpang 108



Gambar IV.2 Persentase Komposisi Jumlah Kendaraan(smp) Simpang 108

Dari hasil survei ini data arus kendaraan yang melintasi persimpangan diolah untuk memperoleh nilai Derajat Jenuh (Ds). Derajat Jenuh merupakan nilai perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu simpang. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh Derajat Jenuh (Ds) pada Simpang 108 yakni 0.22 dan termasuk arus stabil tanpa kendala(berdasarkan Tabel dibawah ini)

Kelas	Tingkat Pelayanan	Karakteristik Lalu lintas
A	0.0 – 0.19	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, volume lalu lintas rendah. Pengemudi bebas memilih kecepatan yang diinginkan (tanpa hambatan)
B	0.2 – 0.44	Arus stabil, pengemudi memiliki kebebasan untuk beralih jalur
C	0.45 – 0.69	Arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya
D	0.70 – 0.84	Arus tidak stabil, hampir semua pengemudi dibatasi kecepatannya. Volume lalu lintas mendekati kapasitas jalan tetapi masih dapat diterima
E	0.85 – 1.0	Arus tidak stabil, sering berhenti, Volume lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitas jalan
F	>1	Arus lalu lintas macet, atau kecepatan sangat rendah atau merayap, antrian kendaraan panjang

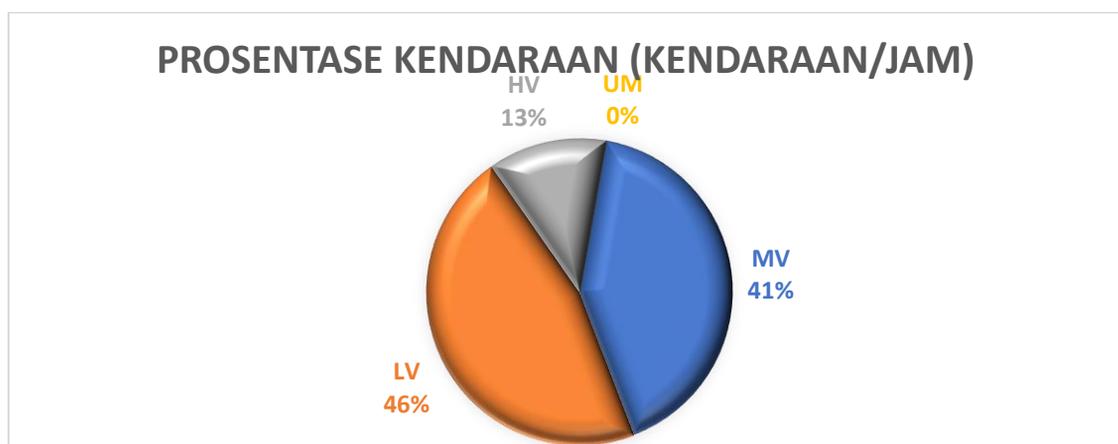
Sumber : DLLAJR, 1987

B. Simpang Macan Sakti (Sanga Desa)

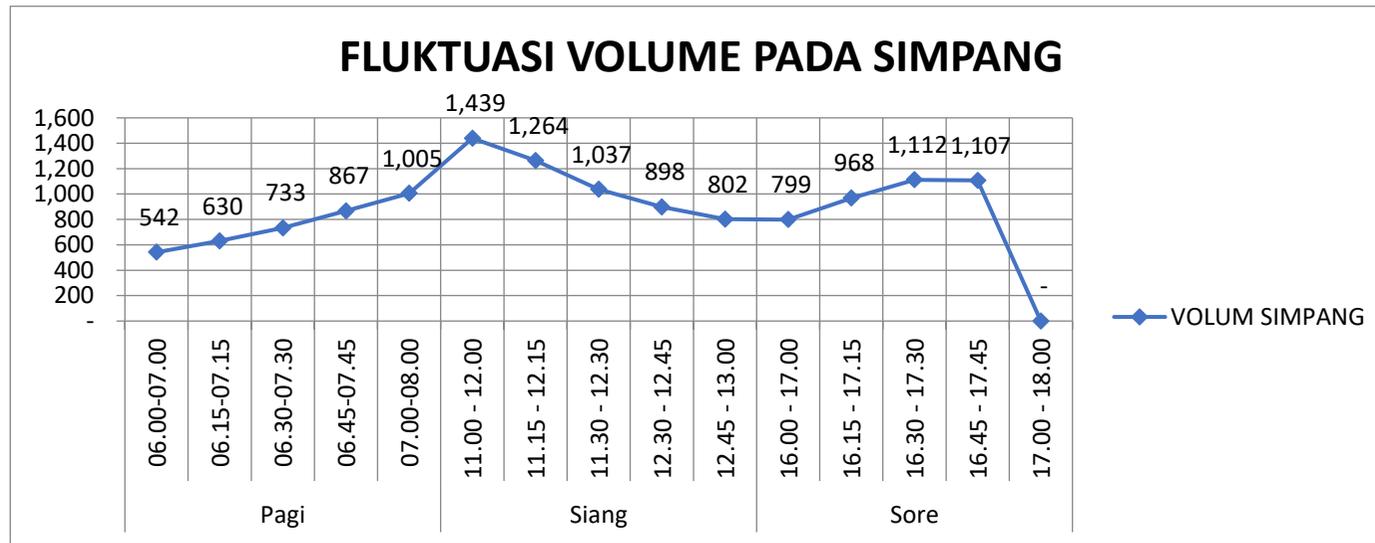
Simpang Macan Sakti merupakan simpang berlegan tiga dengan tipe simpang tidak berpengendali(APILL) atau simpang prioritas. Berdasarkan hasil analisis pencacahan gerakan membelok terklasifikasi diperoleh hasil sebagai berikut.

B.1 Kondisi Saat Survei

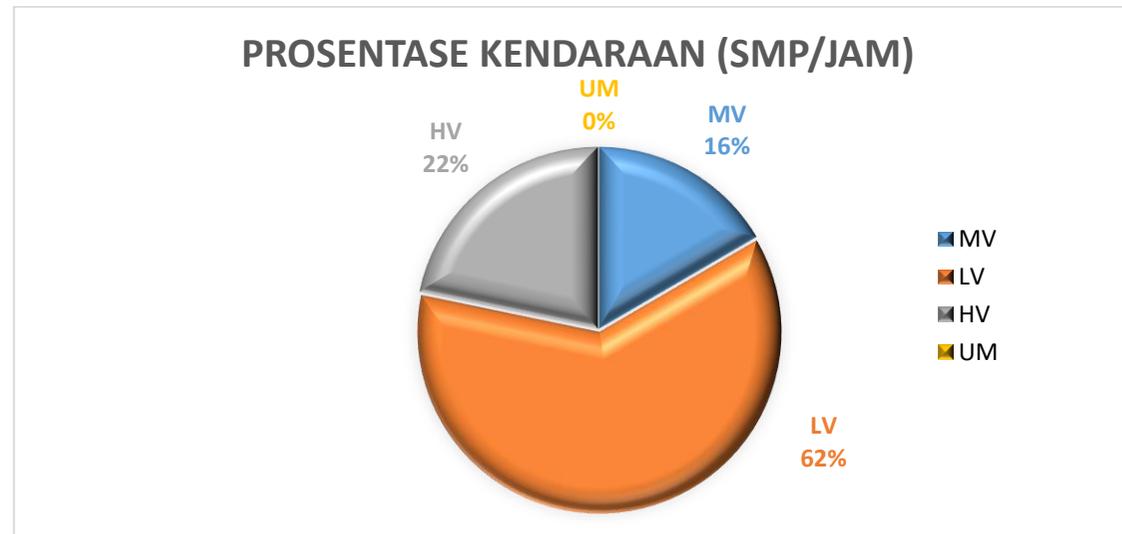
Berdasarkan hasil survei yang telah diperoleh diketahui untuk volume simpang Macan Sakti berada di interval 1005 - 1487 Kend/Jam atau jika dikonversi ke satuan mobil penumpang(SMP) yakni sebesar 1112 SMP/Jam . dengan volume kendaraan tertinggi terjadi pada *peak* Siang yaitu 1487 Kend/Jam(1112 SMP/Jam) dengan volume kaki simpang tertinggi pada Kaki simpang Sekayu sebesar 835 Kend/Jam(660 SMP/Jam) yang terjadi pada pukul 11.30 - 12.30 WIB



Gambar IV.3 Persentase Komposisi Jumlah Kendaraan Simpang Macan Sakti (Sanga Desa)



Tabel IV.2 Fluktuasi Volume Pada Simpang Macan Sakti (Sanga Desa)



Gambar IV.4 Persentase Komposisi Jumlah Kendaraan Simpang Macan Sakti (Sanga Desa)

Dari hasil survei ini data arus kendaraan yang melintasi persimpangan diolah untuk memperoleh nilai Derajat Jenuh(Ds). Derajat Jenuh merupakan nilai perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu simpang. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh Derajat Jenuh (Ds) pada Simpang Macan Sakti (Sanga Desa) yakni 0.43 dan termasuk arus stabil tanpa kendala(berdasarkan Tabel dibawah ini)

Kelas	Tingkat Pelayanan	Karakteristik Lalu lintas
A	0.0 – 0.19	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, volume lalu lintas rendah. Pengemudi bebas memilih kecepatan yang diinginkan (tanpa hambatan)
B	0.2 – 0.44	Arus stabil, pengemudi memiliki kebebasan untuk beralih jalur
C	0.45 – 0.69	Arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya
D	0.70 – 0.84	Arus tidak stabil, hampir semua pengemudi dibatasi kecepatannya. Volume lalu lintas mendekati kapasitas jalan tetapi masih dapat diterima
E	0.85 – 1.0	Arus tidak stabil, sering berhenti, Volume lalulintas mendekati atau berada pada kapasitas jalan
F	>1	Arus lalu lintas macet, atau kecepatan sangat rendah atau merayap, antrian kendaraan panjang

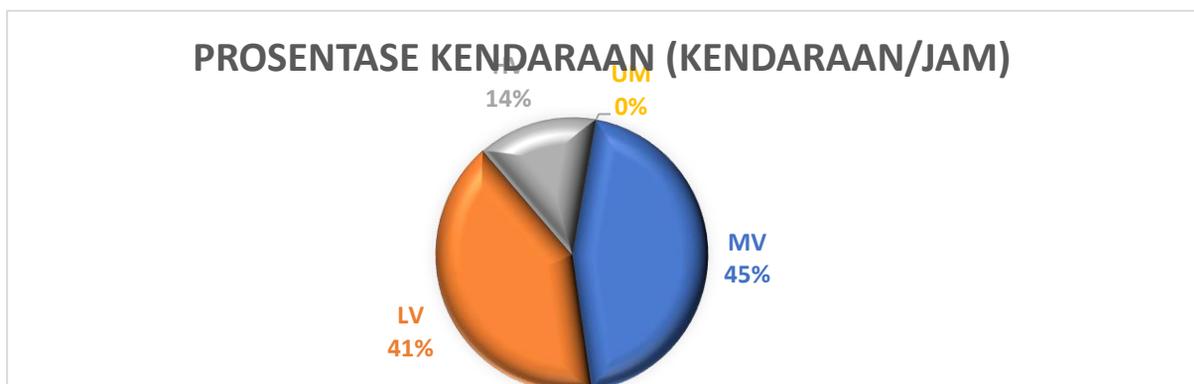
Sumber : DLLAJR, 1987

C. Simpang B2 (Sungai Lilin)

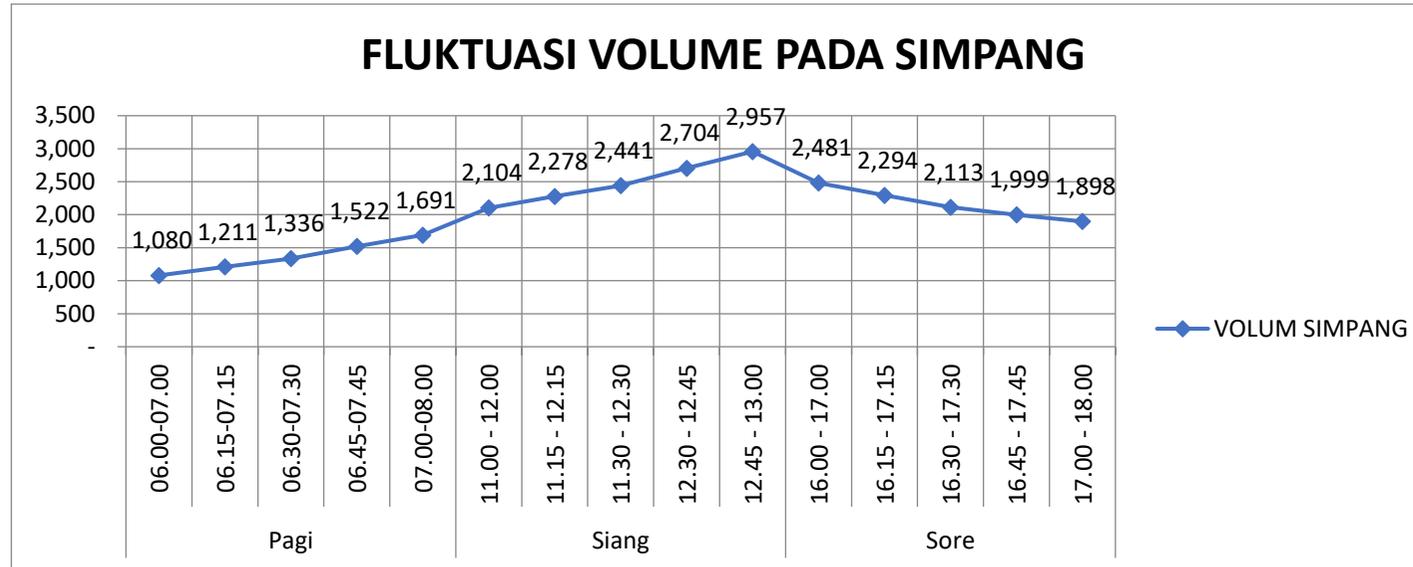
Simpang B2 (Sungai Lilin) merupakan simpang belengan empat dengan tipe simpang tidak berpengendali(APIII) atau simpang prioritas. Berdasarkan hasil analisis pencacahan gerakan membelok terklasifikasi diperoleh hasil sebagai berikut.

C.1 Kondisi Saat Survei

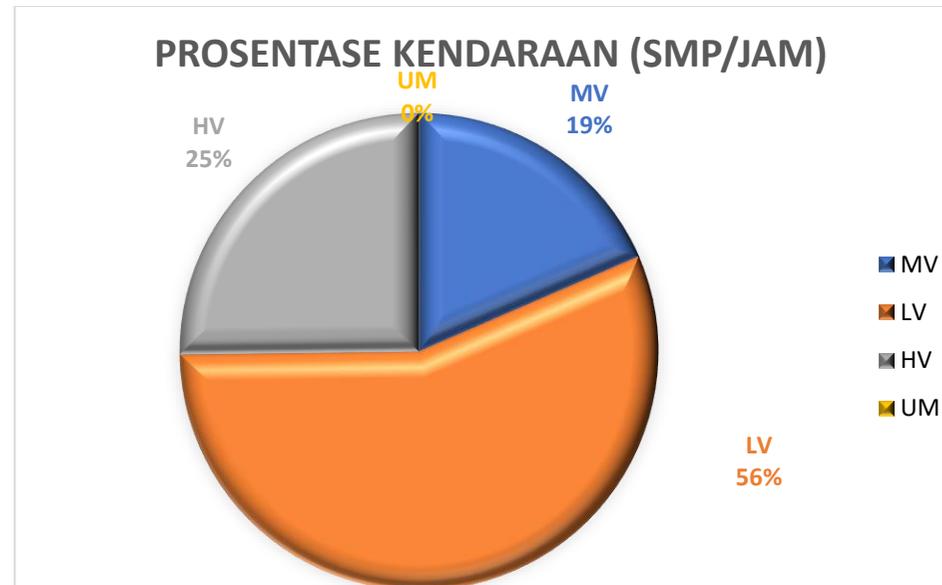
Berdasarkan hasil survei yang telah diperoleh diketahui untuk volume simpang pada Simpang B2 (Sungai Lilin) berada di interval 1500 - 4062 Kend/Jam atau jika dikonversi ke satuan mobil penumpang(SMP) yakni sebesar 1080 - 2957 SMP/Jam . dengan volume kendaraan tertinggi terjadi pada *peak* Siang yaitu 4062 Kend/Jam(2957 SMP/Jam) dengan volume kaki simpang tertinggi pada Kaki simpang Palembang sebesar 1416 Kend/Jam(1045 SMP/Jam) yang terjadi pada pukul 12.30 - 13.30 WIB



Gambar IV.5 Persentase Kendaraan Pada Simpang B2 (Sungai Lilin)



Tabel IV.3 Fluktuasi Volume Pada Simpang B2 (Sungai Lilin)



Gambar IV.6 Persentase Kendaraan Pada Simpang B2 (Sungai Lilin)

Dari hasil survei ini data arus kendaraan yang melintasi persimpangan diolah untuk memperoleh nilai Derajat Jenuh(Ds). Derajat Jenuh merupakan nilai perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu simpang. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh Derajat Jenuh (Ds) pada Simpang B2 (Sungai Lilin) yakni 0.69 dan termasuk arus stabil Dengan Kecepatan Yang Dibatasi serta Tingkat Pelayanan C (berdasarkan Tabel dibawah ini)

Kelas	Tingkat Pelayanan	Karakteristik Lalu lintas
A	0.0 – 0.19	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, volume lalu lintas rendah. Pengemudi bebas memilih kecepatan yang diinginkan (tanpa hambatan)
B	0.2 – 0.44	Arus stabil, pengemudi memiliki kebebasan untuk beralih jalur
C	0.45 – 0.69	Arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya
D	0.70 – 0.84	Arus tidak stabil, hampir semua pengemudi dibatasi kecepatannya. Volume lalu lintas mendekati kapasitas jalan tetapi masih dapat diterima
E	0.85 – 1.0	Arus tidak stabil, sering berhenti. Volume lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitas jalan
F	>1	Arus lalu lintas macet, atau kecepatan sangat rendah atau merayap, antrian kendaraan panjang

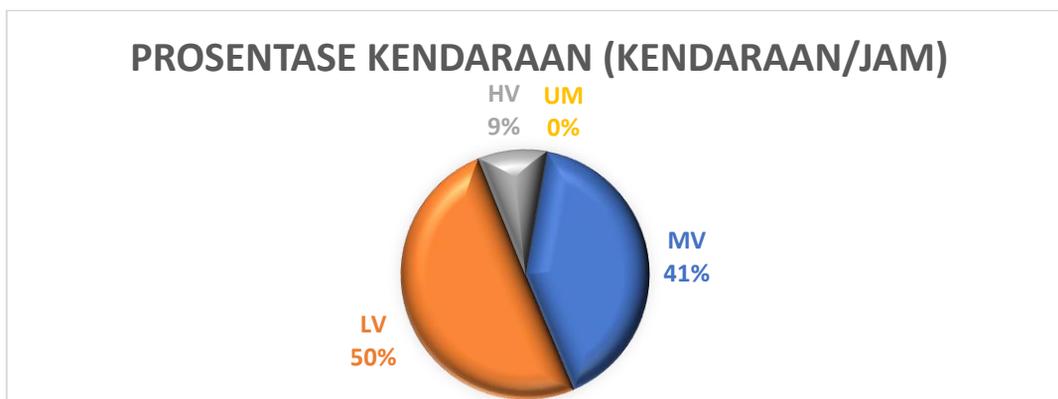
Sumber : DLLAJR, 1987

D. Simpang Pasar Lama (Bayung Lencir)

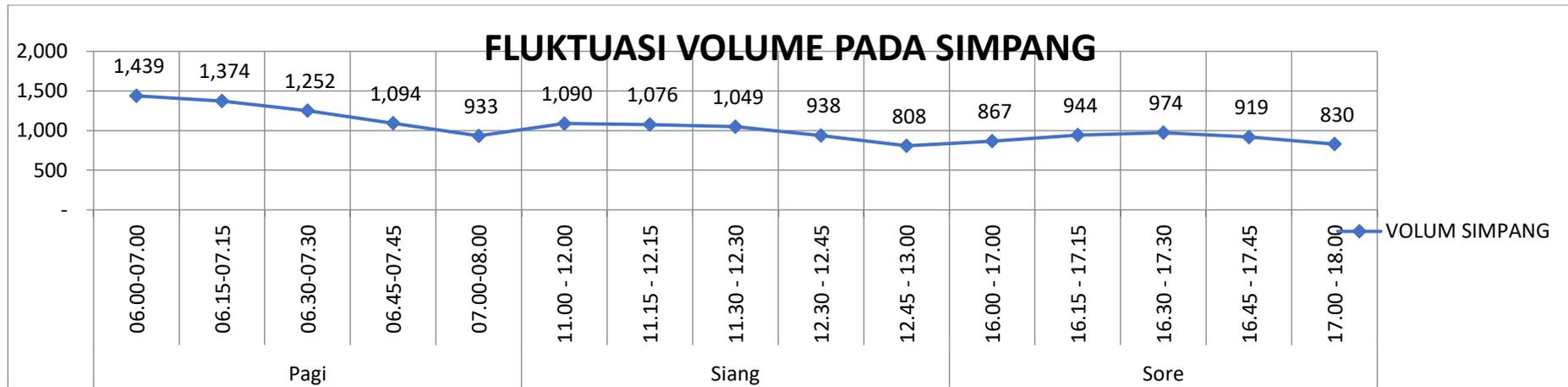
Simpang Pasar Lama merupakan simpang berlegang tiga dengan tipe simpang tidak berpengendali(APIII) atau simpang prioritas. Berdasarkan hasil analisis pencacahan gerakan membelok terklasifikasi diperoleh hasil Sebagai Berikut.

D.1 Kondisi Pada Saat Survei

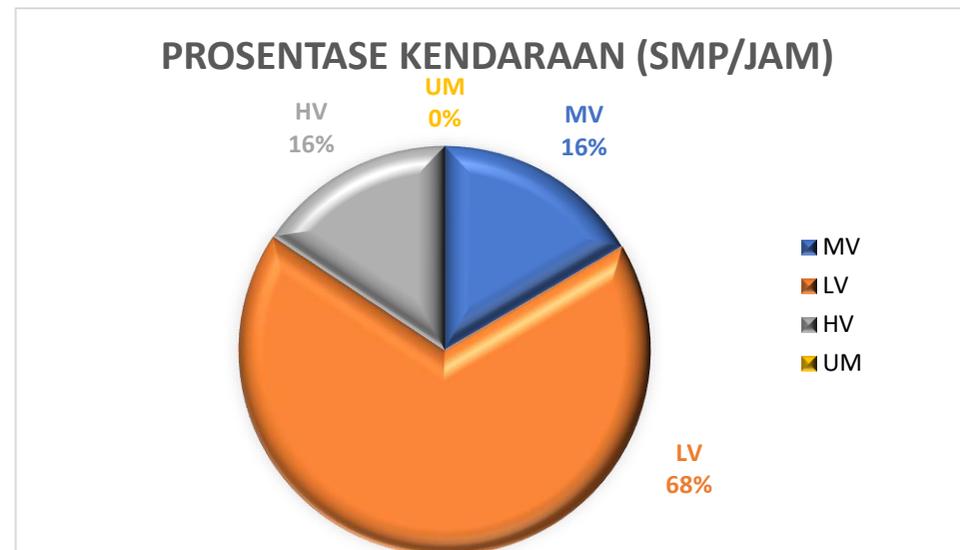
Berdasarkan hasil survei yang telah diperoleh diketahui untuk volume simpang pada saat Survei berada di interval 1123 - 1942 Kend/Jam atau jika dikonversi ke satuan mobil penumpang(SMP) yakni sebesar 808 - 1439 SMP/Jam . dengan volume kendaraan tertinggi terjadi pada *peak* Pagi yaitu 1942 Kend/Jam(1439 SMP/Jam) dengan volume kaki simpang tertinggi pada Kaki simpang Jambi sebesar 820 Kend/Jam(630 SMP/Jam) yang terjadi pada pukul 06.00 - 07.00 WIB



Gambar IV.7 Persentase Kendaraan Simpang Pasar Lama (Bayung Lencir)



Tabel IV.4 Fluktuasi Volume Pada Simpang Pasar Lama (Bayung Lencir)



Gambar IV.8 Persentase Kendaraan Simpang Pasar Lama (Bayung Lencir)

Dari hasil survei ini data arus kendaraan yang melintasi persimpangan diolah untuk memperoleh nilai Derajat Jenuh(Ds). Derajat Jenuh merupakan nilai perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu simpang. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh Derajat Jenuh (Ds) pada Simpang Pasar Lama (Bayung Lencir) yakni 0.53 dan termasuk arus stabil Dengan Kecepatan Yang Dibatasi serta Tingkat Pelayanan C (berdasarkan Tabel dibawah ini).

Kelas	Tingkat Pelayanan	Karakteristik Lalu lintas
A	0.0 – 0.19	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, volume lalu lintas rendah. Pengemudi bebas memilih kecepatan yang diinginkan (tanpa hambatan)
B	0.2 – 0.44	Arus stabil, pengemudi memiliki kebebasan untuk beralih jalur
C	0.45 – 0.69	Arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya
D	0.70 – 0.84	Arus tidak stabil, hampir semua pengemudi dibatasi kecepatannya. Volume lalu lintas mendekati kapasitas jalan tetapi masih dapat diterima
E	0.85 – 1.0	Arus tidak stabil, sering berhenti. Volume lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitas jalan
F	>1	Arus lalu lintas macet, atau kecepatan sangat rendah atau merayap, antrian kendaraan panjang

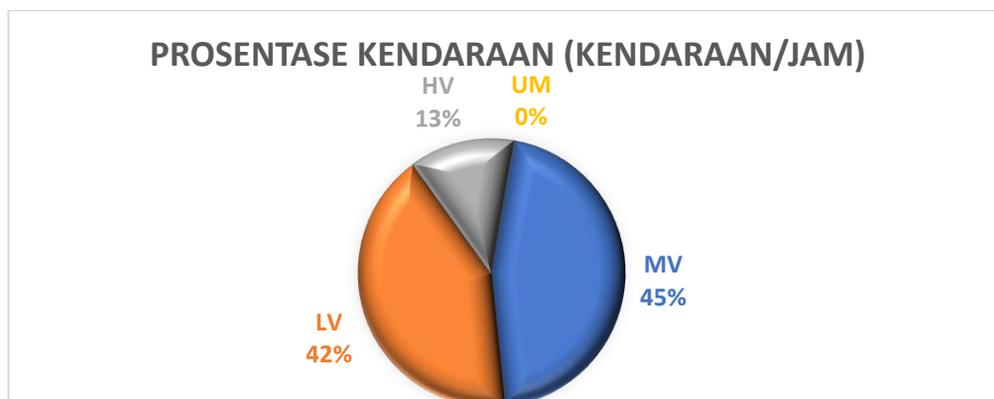
Sumber : DLLAJR, 1987

E. Simpang Lais

Simpang Lais merupakan simpang berlengan tiga dengan tipe simpang tidak berpengendali(APILL) atau simpang prioritas. Berdasarkan hasil analisis pencacahan gerakan membelok terklasifikasi diperoleh hasil Sebagai Berikut.

D.1 Kondisi Pada Saat Survei

Berdasarkan hasil survei yang telah diperoleh diketahui untuk volume simpang pada saat Survei berada di interval 443 - 1636 Kend/Jam atau jika dikonversi ke satuan mobil penumpang(SMP) yakni sebesar 280 - 1177 SMP/Jam . dengan volume kendaraan tertinggi terjadi pada *peak* Siang yaitu 1636 Kend/Jam(1177 SMP/Jam) dengan volume kaki simpang tertinggi pada Kaki simpang Palembang sebesar 677 Kend/Jam(504 SMP/Jam) yang terjadi pada pukul 12.30 - 13.30 WIB



Gambar IV.9 Persentase Kendaraan Simpang Lais

Dari hasil survei ini data arus kendaraan yang melintasi persimpangan diolah untuk memperoleh nilai Derajat Jenuh(Ds). Derajat Jenuh merupakan nilai perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu simpang. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh Derajat Jenuh (Ds) pada Simpang Lais yakni 0.47 dan termasuk arus stabil tanpa dengan batasan untuk menyesuaikan kecepatan sesuai kondisi dan termasuk kelas pelayanan C (berdasarkan Tabel dibawah ini)

Kelas	Tingkat Pelayanan	Karakteristik Lalu lintas
A	0,0 – 0,19	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, volume lalu lintas rendah. Pengemudi bebas memilih kecepatan yang diinginkan (tanpa hambatan)
B	0,2 – 0,44	Arus stabil, pengemudi memiliki kebebasan untuk beralih jalur
C	0,45 – 0,69	Arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya
D	0,70 – 0,84	Arus tidak stabil, hampir semua pengemudi dibatasi kecepatannya. Volume lalu lintas mendekati kapasitas jalan tetapi masih dapat diterima
E	0,85 – 1,0	Arus tidak stabil, sering berhenti. Volume lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitas jalan
F	>1	Arus lalu lintas macet, atau kecepatan sangat rendah atau merayap, antrian kendaraan panjang

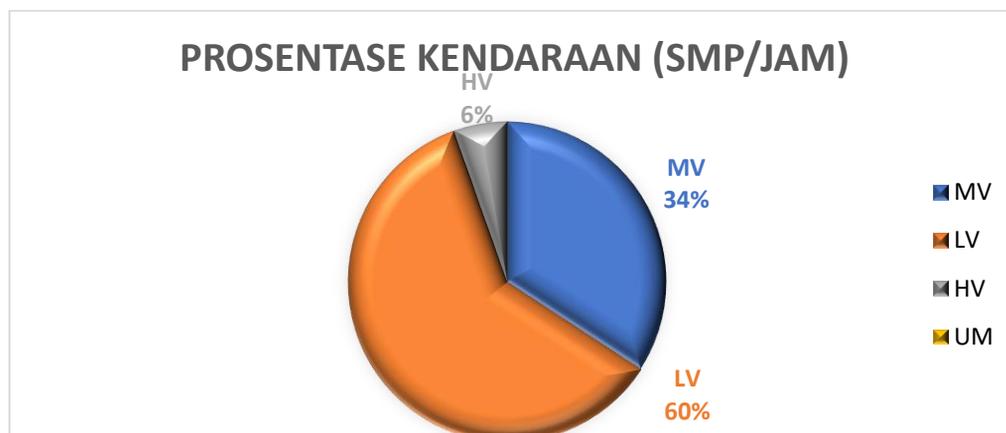
Sumber : DLLAJR, 1987

F. Simpang JM

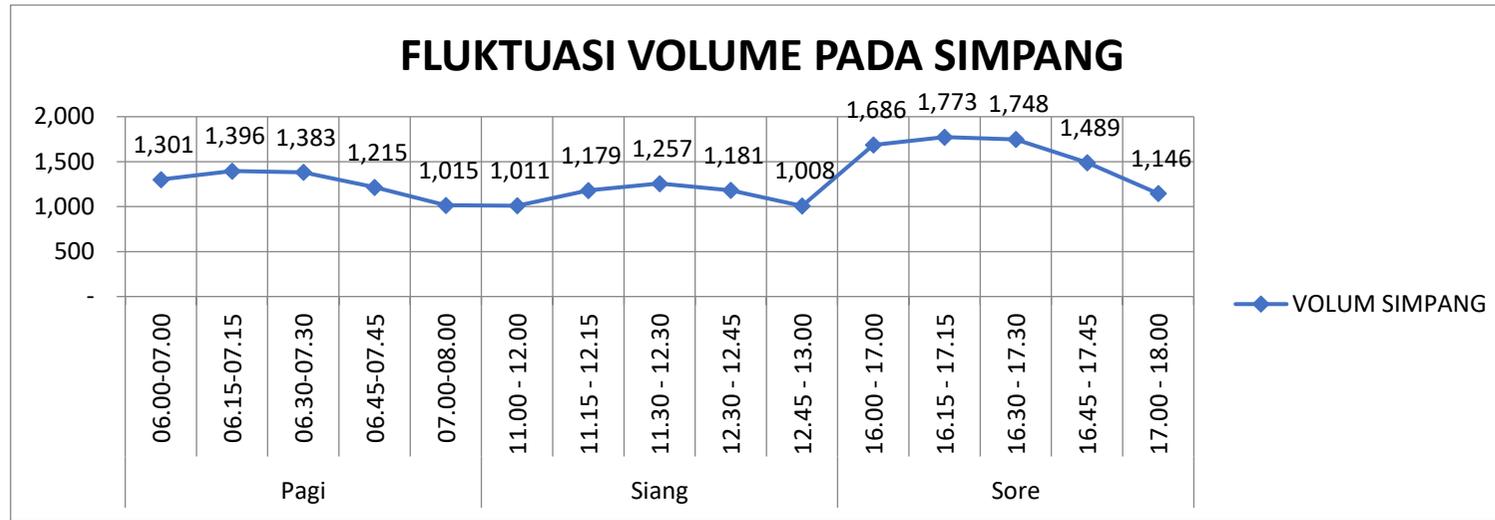
Simpang Siku merupakan simpang belengkan Empat dengan tipe simpang tidak berpengendali(APILL) atau simpang prioritas. Berdasarkan hasil analisis pencacahan gerakan membelok terklasifikasi diperoleh hasil sebagai berikut.

F.1 Kondisi Pada Saat Survei

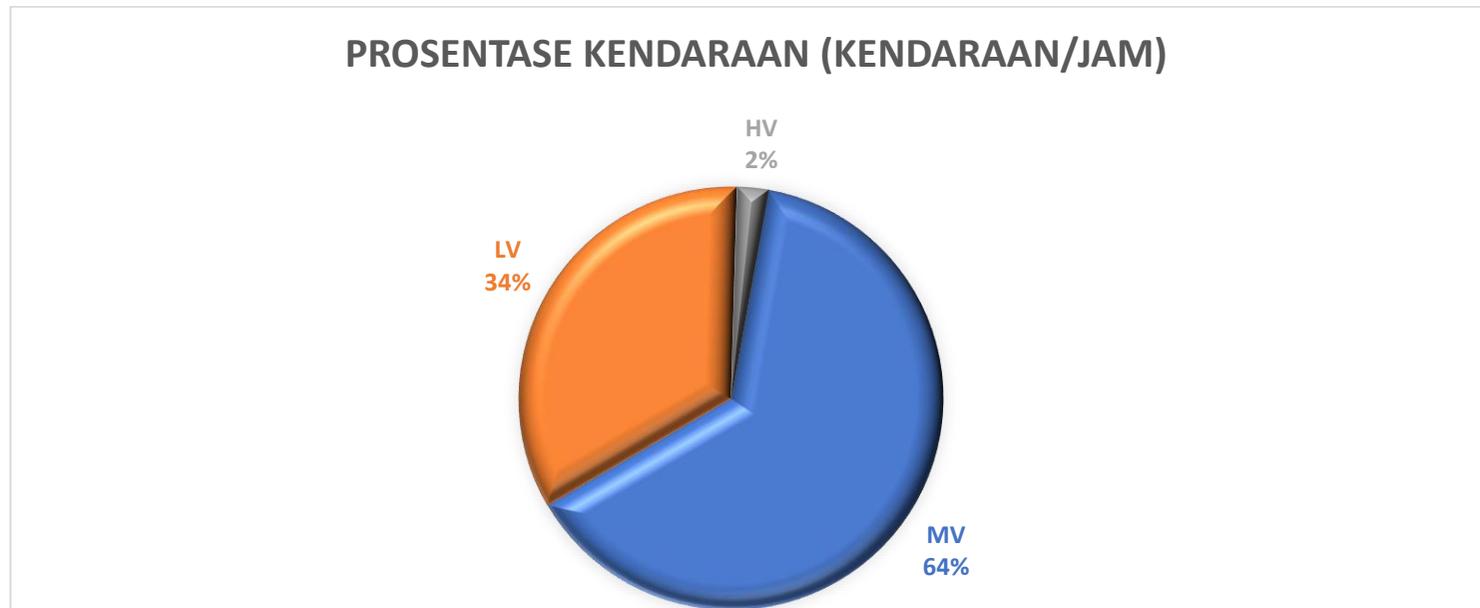
Berdasarkan hasil survei yang telah diperoleh diketahui untuk volume simpang pada saat survei berada di interval 1765 - 3165 Kend/Jam atau jika dikonversi ke satuan mobil penumpang(SMP) yakni sebesar 1008 - 1773 SMP/Jam. dengan volume kendaraan tertinggi terjadi pada *peak* Sore yaitu 3165 Kend/Jam(1773 SMP/Jam) dengan volume kaki simpang tertinggi pada Kaki simpang Sukarami sebesar 898 Kend/Jam(486 SMP/Jam) yang terjadi pada pukul 15.30 - 16.30 WIB



Gambar IV.11 Persentase Kendaraan Pada Simpang JM



Tabel IV.6 Komposisi Jumlah Kendaraan Simpang JM



Gambar IV.12 Persentase Kendaraan Pada Simpang JM

Dari hasil survei ini data arus kendaraan yang melintasi persimpangan diolah untuk memperoleh nilai Derajat Jenuh(Ds). Derajat Jenuh merupakan nilai perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu simpang. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh Derajat Jenuh (Ds) pada Simpang JM yakni 0.42 dan termasuk arus stabil dengan tingkat Pelayanan Kelas B (berdasarkan Tabel dibawah ini)

Kelas	Tingkat Pelayanan	Karakteristik Lalu lintas
A	0.0 – 0.19	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, volume lalu lintas rendah. Pengemudi bebas memilih kecepatan yang diinginkan (tanpa hambatan)
B	0.2 – 0.44	Arus stabil, pengemudi memiliki kebebasan untuk beralih jalur
C	0.45 – 0.69	Arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya
D	0.70 – 0.84	Arus tidak stabil, hampir semua pengemudi dibatasi kecepatannya. Volume lalu lintas mendekati kapasitas jalan tetapi masih dapat diterima
E	0.85 – 1.0	Arus tidak stabil, sering berhenti. Volume lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitas jalan
F	>1	Arus lalu lintas macet, atau kecepatan sangat rendah atau merayap, antrian kendaraan panjang

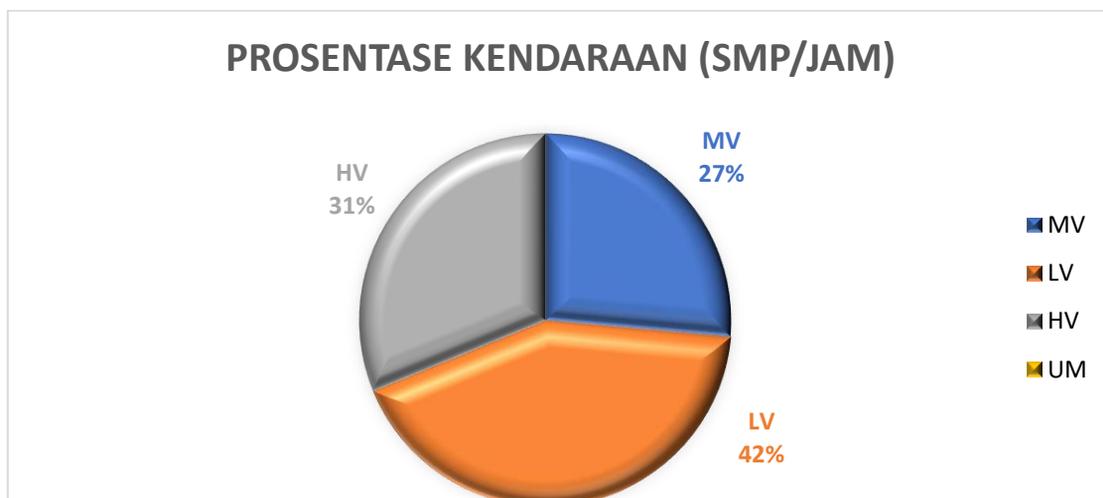
Sumber : DLLAJR, 1987

G. Simpang Teladan

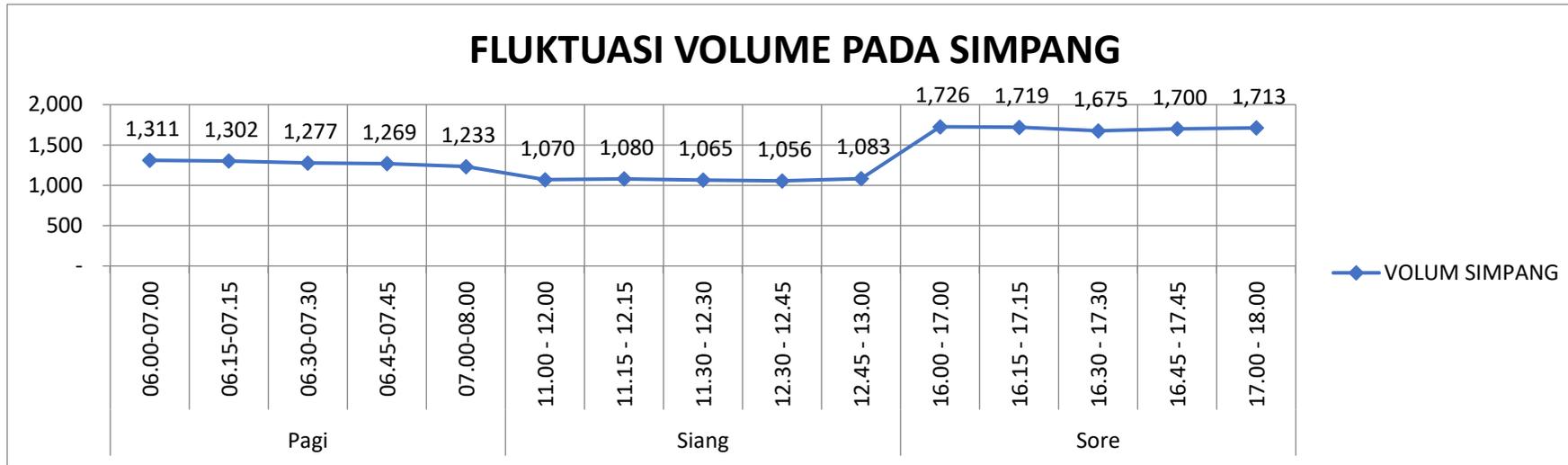
Simpang Teladan merupakan simpang berlegan Empat dengan tipe simpang tidak berpengendali(APILL) atau simpang prioritas. Berdasarkan hasil analisis pencacahan gerakan membelok terklasifikasi diperoleh hasil sebagai berikut.

G.1 Kondisi Pada Saat Survei

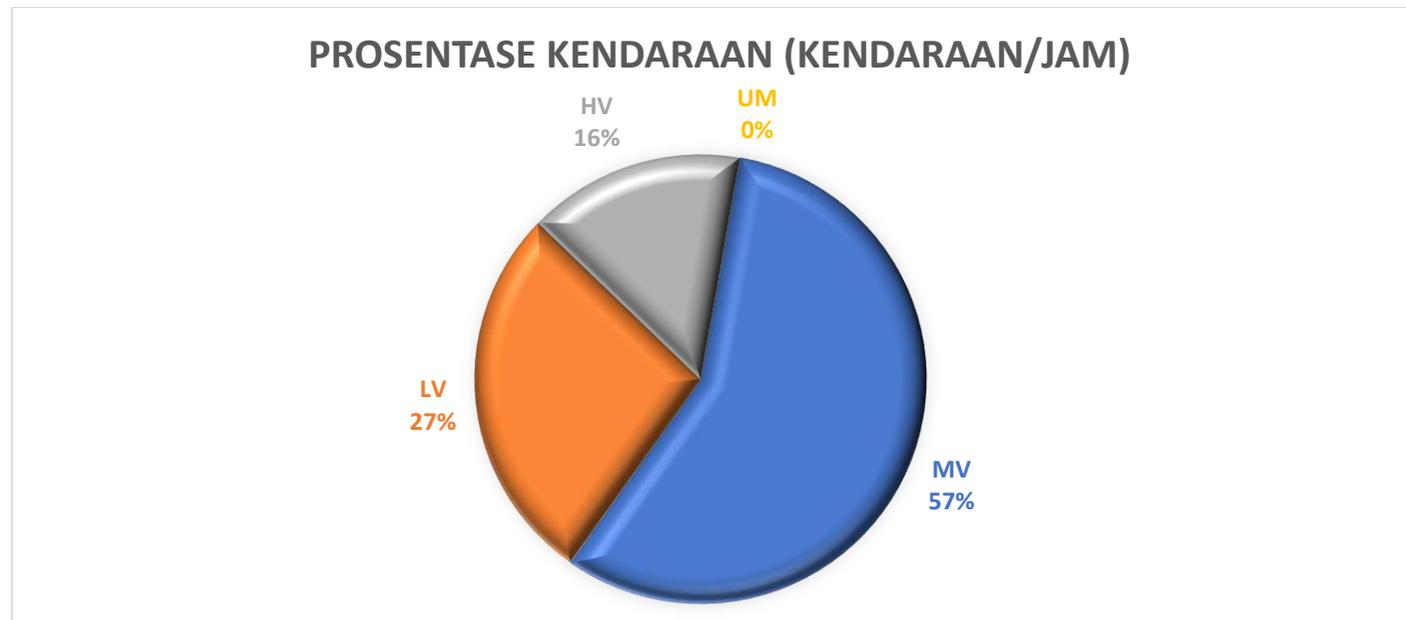
Berdasarkan hasil survei yang telah diperoleh diketahui untuk volume simpang pada saat Survei berada di interval 1639- 2645 Kend/Jam atau jika dikonversi ke satuan mobil penumpang(SMP) yakni sebesar 1056 - 1713 SMP/Jam. dengan volume kendaraan tertinggi terjadi pada *peak* Sore yaitu 2645 Kend/Jam (1713 SMP/Jam) dengan volume kaki simpang tertinggi pada Kaki simpang Arah Jambi sebesar 704 Kend/Jam(459 SMP/Jam) yang terjadi pada pukul 17.00 - 18.00 WIB.



Gambar IV.13 Persentase Komposisi Jumlah Kendaraan Simpang Teladan



Tabel IV.7 Komposisi Jumlah Kendaraan Simpang Teladan



Gambar IV.14 Persentase Komposisi Jumlah Kendaraan Simpang Teladan

Dari hasil survei ini data arus kendaraan yang melintasi persimpangan diolah untuk memperoleh nilai Derajat Jenuh(Ds). Derajat Jenuh merupakan nilai perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu simpang. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh Derajat Jenuh (Ds) pada Simpang Teladan yakni 0.46 (Kelas C) dan termasuk arus stabil dengan kecepatan yang dibatasi (berdasarkan Tabel dibawah ini).

Kelas	Tingkat Pelayanan	Karakteristik Lalu lintas
A	0,0 – 0,19	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, volume lalu lintas rendah. Pengemudi bebas memilih kecepatan yang diinginkan (tanpa hambatan)
B	0,2 – 0,44	Arus stabil, pengemudi memiliki kebebasan untuk beralih jalur
C	0,45 – 0,69	Arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya
D	0,70 – 0,84	Arus tidak stabil, hampir semua pengemudi dibatasi kecepatannya. Volume lalu lintas mendekati kapasitas jalan tetapi masih dapat diterima
E	0,85 – 1,0	Arus tidak stabil, sering berhenti. Volume lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitas jalan
F	>1	Arus lalu lintas macet, atau kecepatan sangat rendah atau merayap, antrian kendaraan panjang

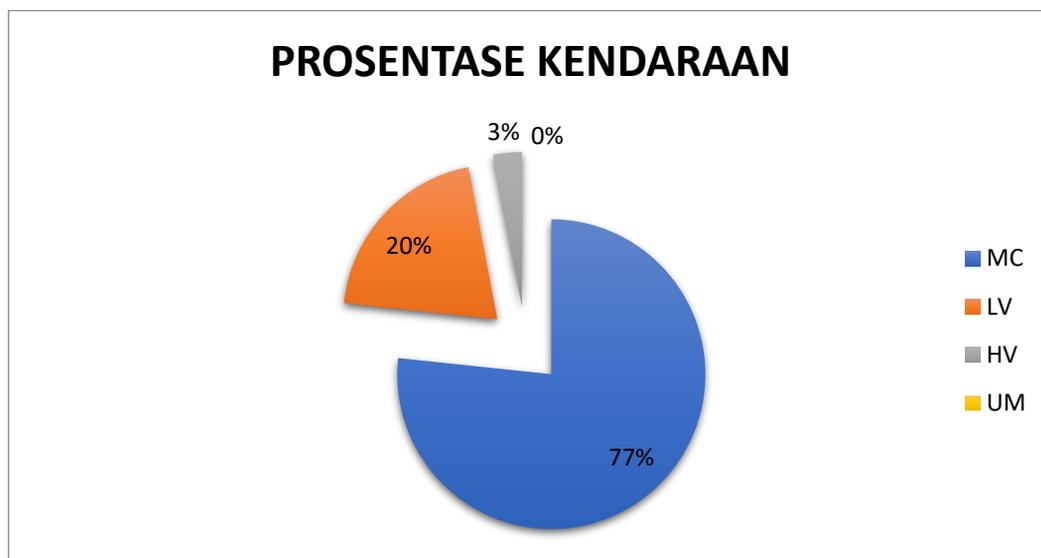
Sumber : DLLAJR, 1987

H. Simpang Balai Agung

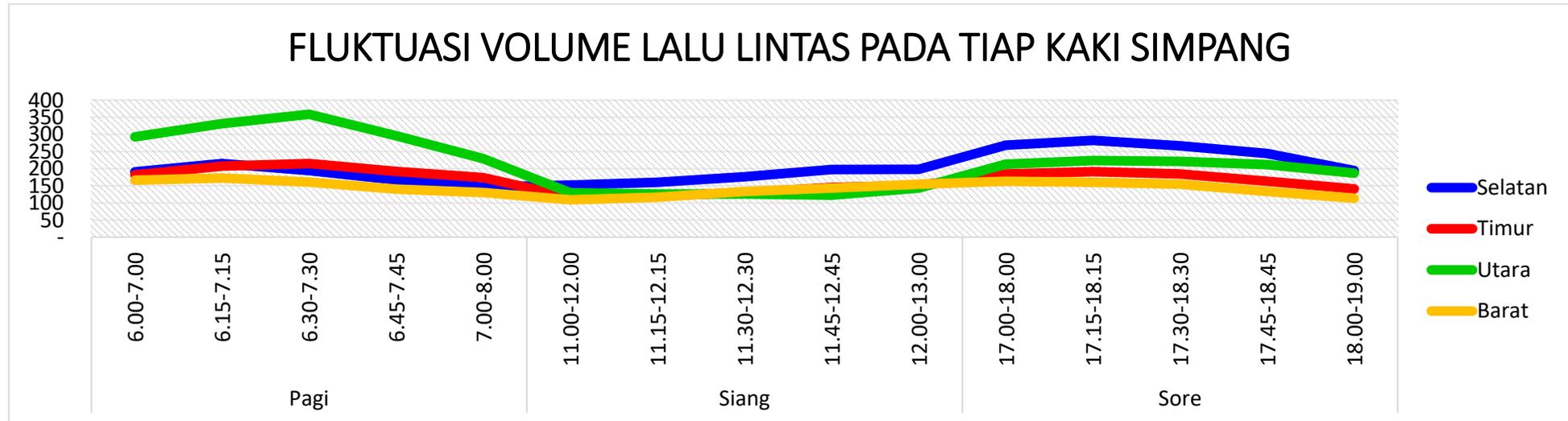
Simpang Balai Agung merupakan simpang beraturan Empat dengan tipe simpang berpengendali(APILL). Berdasarkan hasil analisis pencacahan gerakan membelok terklasifikasi diperoleh hasil sebagai berikut.

H.1 Kondisi Pada Saat Survei

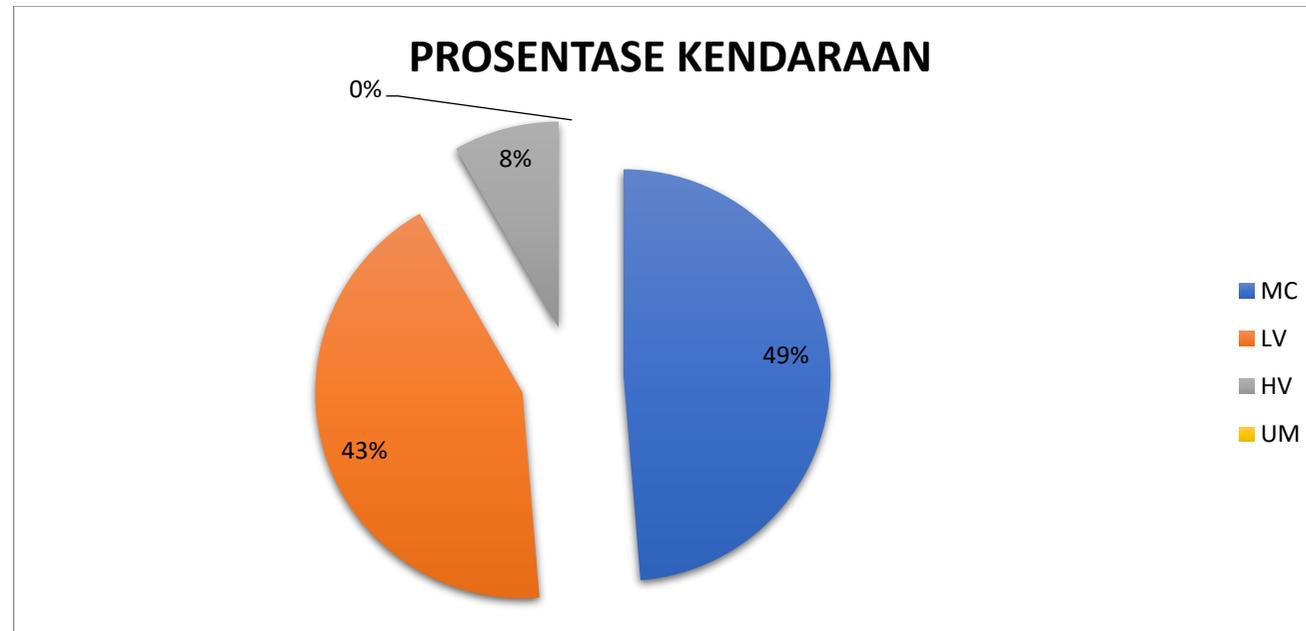
Berdasarkan hasil survei yang telah diperoleh diketahui untuk volume simpang tertinggi pada saat survei yaitu 1967 Kend/Jam atau jika dikonversi ke satuan mobil penumpang(SMP) yakni 929 SMP/Jam. Kemudian Volume kaki simpang tertinggi pada Kaki simpang Jl. Kolonel Wahid Udin Arah Perumnas sebesar 743 Kend/Jam(359 SMP/Jam)



Gambar IV.15 Persentase Komposisi Jumlah Kendaraan Simpang Balai Agung



Tabel IV.8 Komposisi Jumlah Kendaraan Simpang Balai Agung



Gambar IV.16 Persentase Komposisi Jumlah Kendaraan Simpang Balai Agung

Dari hasil survei ini data arus kendaraan yang melintasi persimpangan diolah untuk memperoleh nilai Derajat Jenuh(Ds). Derajat Jenuh merupakan nilai perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu simpang. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh Derajat Jenuh (Ds) pada Simpang Balai Agung yakni 0.49 dan termasuk arus stabil tanpa Dengan Kecepatan Yang Dibatasi (berdasarkan Tabel dibawah ini)

Kelas	Tingkat Pelayanan	Karakteristik Lalu lintas
A	0.0 – 0.19	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, volume lalu lintas rendah. Pengemudi bebas memilih kecepatan yang diinginkan (tanpa hambatan)
B	0.2 – 0.44	Arus stabil, pengemudi memiliki kebebasan untuk beralih jalur
C	0.45 – 0.69	Arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya
D	0.70 – 0.84	Arus tidak stabil, hampir semua pengemudi dibatasi kecepatannya. Volume lalu lintas mendekati kapasitas jalan tetapi masih dapat diterima
E	0.85 – 1.0	Arus tidak stabil, sering berhenti. Volume lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitas jalan
F	>1	Arus lalu lintas macet, atau kecepatan sangat rendah atau merayap, antrian kendaraan panjang

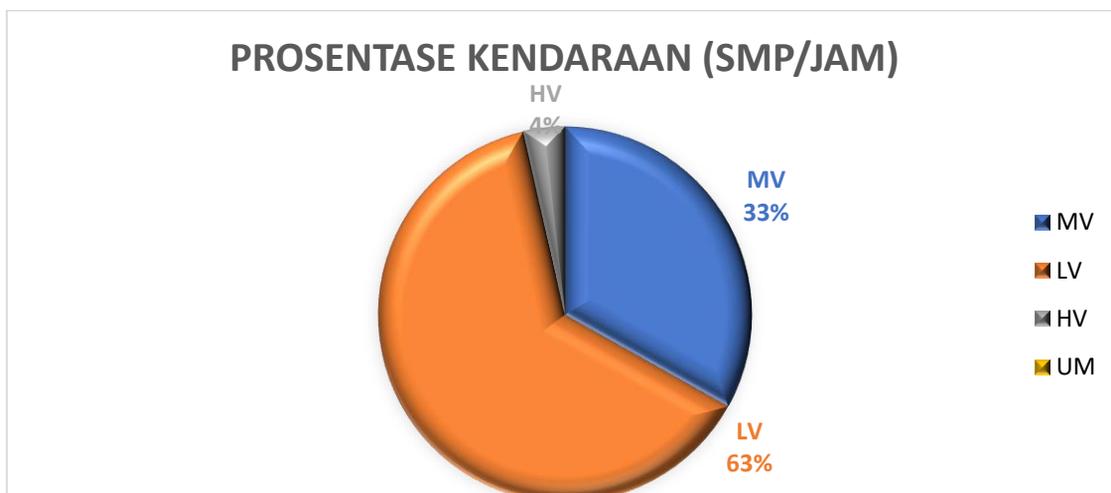
Sumber : DLLAJR, 1987

I. Simpang Sukarami

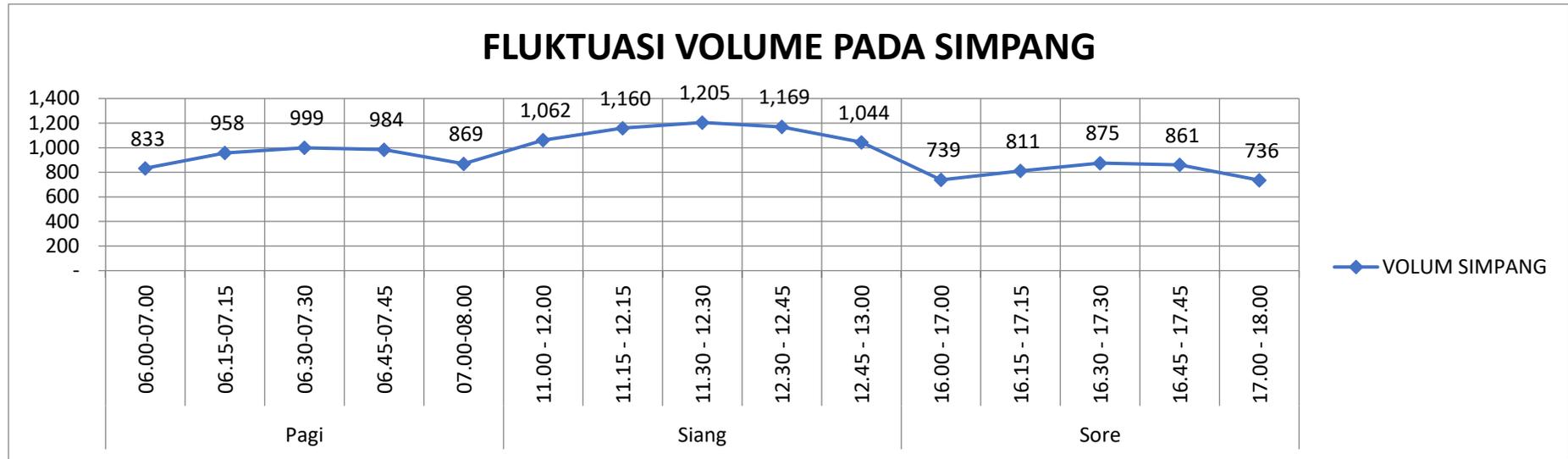
Simpang Teladan merupakan simpang berlegang Empat dengan tipe simpang tidak berpengendali(APILL) atau simpang prioritas. Berdasarkan hasil analisis pencacahan gerakan membelok terklasifikasi diperoleh hasil sebagai berikut.

I.1 Kondisi Pada Saat Survei

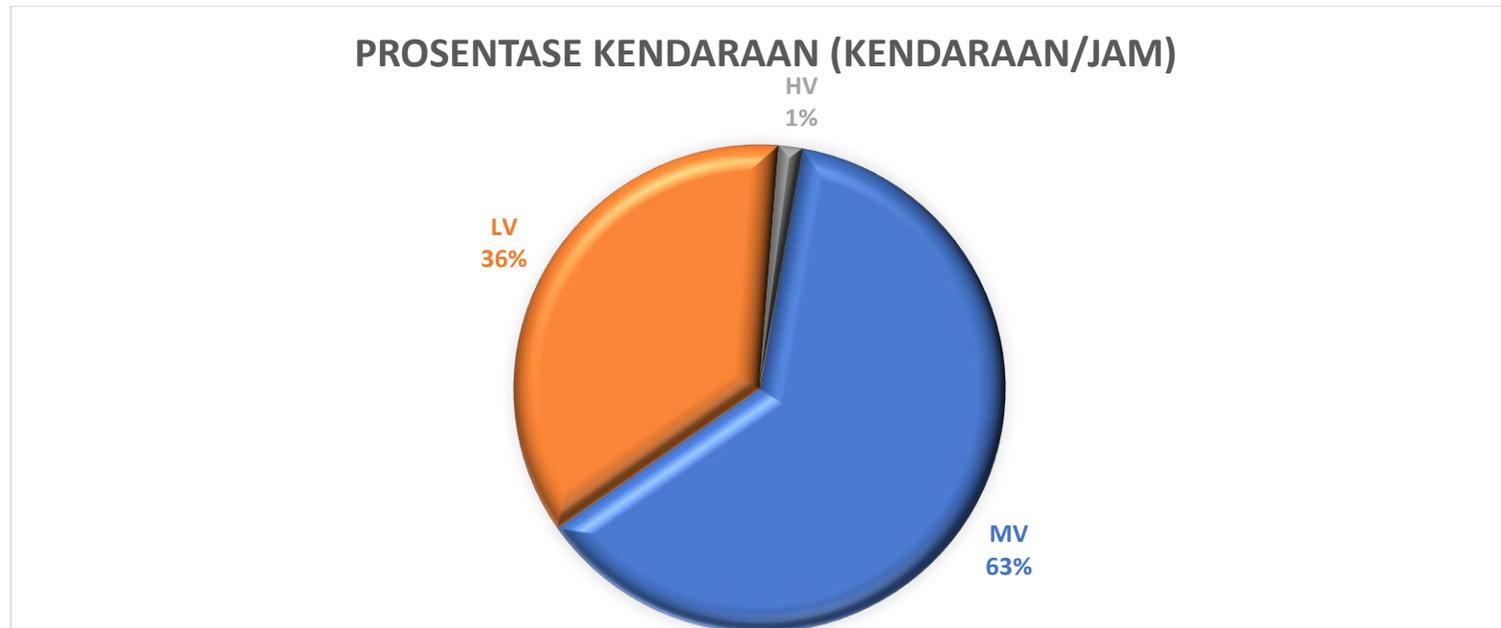
Berdasarkan hasil survei yang telah diperoleh diketahui untuk volume simpang pada saat Survei berada di interval 1363 - 2126 Kend/Jam atau jika dikonversi ke satuan mobil penumpang(SMP) yakni sebesar 739 - 1205 SMP/Jam. dengan volume kendaraan tertinggi terjadi pada *peak* Siang yaitu 2126 Kend/Jam (1205 SMP/Jam) dengan volume kaki simpang tertinggi pada Kaki simpang Arah Sekayu sebesar 615 Kend/Jam(370 SMP/Jam) yang terjadi pada pukul 12.00 - 13.00 WIB.



Gambar IV.17 Persentase Komposisi Jumlah Kendaraan Simpang Sukarami



Tabel IV.9 Komposisi Jumlah Kendaraan Simpang Sukarami



Gambar IV.18 Persentase Komposisi Jumlah Kendaraan Simpang Sukarami

Dari hasil survei ini data arus kendaraan yang melintasi persimpangan diolah untuk memperoleh nilai Derajat Jenuh(Ds). Derajat Jenuh merupakan nilai perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu simpang. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh Derajat Jenuh (Ds) pada Simpang Sukarami yakni 0.46 (Kelas C) dan termasuk arus stabil dengan kecepatan yang dibatasi (berdasarkan Tabel dibawah ini).

Kelas	Tingkat Pelayanan	Karakteristik Lalu lintas
A	0.0 – 0.19	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, volume lalu lintas rendah. Pengemudi bebas memilih kecepatan yang diinginkan (tanpa hambatan)
B	0.2 – 0.44	Arus stabil, pengemudi memiliki kebebasan untuk beralih jalur
C	0.45 – 0.69	Arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya
D	0.70 – 0.84	Arus tidak stabil, hampir semua pengemudi dibatasi kecepatannya. Volume lalu lintas mendekati kapasitas jalan tetapi masih dapat diterima
E	0.85 – 1.0	Arus tidak stabil, sering berhenti. Volume lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitas jalan
F	>1	Arus lalu lintas macet, atau kecepatan sangat rendah atau merayap, antrian kendaraan panjang

Sumber : DLLAJR, 1987

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan survei yang telah dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan mengenai karakteristik dan survei lalu lintas pada beberapa simpang di Kabupaten Musi Banyuasin, antara lain :

1. Jenis kendaraan yang beroperasi di daerah tersebut dapat diklasifikasikan menjadi 3 klasifikasi jenis kendaraan, yaitu :
 - a. Kendaraan pribadi :
 - 1) Sepeda motor
 - 2) Mobil pribadi
 - b. Angkutan penumpang dan barang :
 - 1) Bus besar
 - 2) Truk kecil
 - 3) Truk sedang
 - 4) Truk besar
 - 5) Pick up
 - c. Kendaraan tidak bermotor
 - 1) Sepeda
 - 2) Gerobak
2. Penduduk di Kabupaten Musi Banyuasin pada umumnya lebih cenderung untuk menggunakan kendaraan pribadi dalam melakukan perjalanan untuk aktivitas sehari-hari, seperti bekerja, sekolah, berbelanja, kegiatan sosial ataupun kegiatan lainnya. Untuk kendaraan angkutan barang banyak melintas pada jalan-jalan penghubung atau jalan lintas. Untuk situasi kelancaran lalu lintas tergolong lancar, hanya saja ada beberapa titik yang menghambat laju kendaraan dikarenakan kondisi jalan yang rusak.
3. Volume lalu lintas pada setiap simpang yang dikaji masih tergolong ke dalam kategori A, B, dan C (pada tabel MKJI) yang mana dapat disimpulkan belum diperlukannya untuk melakukan penataan manajemen rekayasa lalu lintas.

B. Implikasi

Hasil kajian memiliki implikasi pada kebijakan manajerial dan dapat digunakan sebagai acuan oleh Instansi terkait dalam menentukan skala prioritas kebijakan apa yang harus dilakukan. Dalam Upaya meningkatkan kualitas data

statistik sektoral yang efektif, efisien, dan berkesinambungan yang sesuai dengan tujuan penyelenggaraan statistik sektoral di instansi pemerintah. Hasil kajian ini memiliki implikasi sebagai berikut :

- Laporan Kajian LHR tahun 2021 belum terlaksananya koordinasi dengan BPS selaku Pembina data terkait usulan romantik, sehingga Proses penyelenggaraan statistik sektoral masih menggunakan standar yang hanya berlaku di Dinas Perhubungan itu sendiri.
- Laporan Kajian LHR Tahun 2022 dan 2023 telah mengusulkan romantik dan mendapatkan kategori layak dari Kepala Badan Pusat Statistik Kabupaten Musi Banyuasin selaku Pembina data terkait permintaan penerbitan surat rekomendasi kegiatan statistik (terlampir) yang tercantum pada website <https://romantik.bps.go.id>. Hal ini dijadikan sebagai pedoman Dinas Perhubungan dalam melakukan pengumpulan data yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
- Dalam setiap tahap pelaksanaan pengumpulan data Dinas Perhubungan kabupaten Musi Banyuasin telah berkoordinasi dan mengikuti rekomendasi BPS terkait penjaminan kualitas pada setiap tahap kegiatan agar setiap output yang dihasilkan berkualitas.
- Laporan hasil dari Kajian Lalu Lintas Harian Rata-rata telah di publikasikan dan dapat di akses pada website <https://satudata.mubakab.go.id/>. Hal ini membuktikan bahwa Proses penyelenggaraan statistik sektoral telah dilakukan secara terpadu dan telah berkontribusi pada kinerja organisasi.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi pada laporan Kajian Lalu Lintas Harian Rata-rata dapat diberikan beberapa saran kepada berbagai pihak sebagai berikut :

1. Untuk Dinas Perhubungan Kabupaten Musi Banyuasin :
 - Terdapat beberapa Simpang yang mengalami kerusakan jalan. Salah satu penyebabnya dikarenakan sering dilalui angkutan barang yang *over dimensi dan over loading*. Hal ini menjadi bahan evaluasi kedepannya agar dapat dilakukan upaya penertiban terkait *angkutan over dimensi dan over loading*.
 - Marka dan rambu jalan yang rusak merupakan faktor yang dapat mengakibatkan kecelakaan lalu lintas, maka dari itu perlu adanya perbaikan dan pemeliharaan rambu mengingat jalan lintas merupakan jalan dengan volume lalu lintas yang cukup tinggi.
 - Perlu diadakan Kembali survei LHR pada titik ruas jalan dan simpang yang ada di Kabupaten Musi Banyuasin sebagai perbandingan volume lalu lintas

harian rata-rata per tahun dan dijadikan acuan dalam mengambil kebijakan manajemen dan rekayasa lalu lintas.

2. Untuk Instansi Terkait :

- Perlu diadakannya pemeliharaan ruas jalan yang mengalami kerusakan oleh instansi terkait sesuai dengan standar dan aturan yang ditetapkan.
- Setelah adanya usulan romantik diperlukan juga adanya penyusunan metadata yang terstruktur untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan statistik sektoral secara efektif dan efisien, dan juga perlu diadakan kembali secara rutin koordinasi dan konsultasi yang bersinergi antara walidata, Pembina, dan produsen terkait penyusunan metadata agar terciptanya satu data statistik yang terintegrasi.
- Diperlukannya masukan, reuiu, dan evaluasi dari instansi terkait seperti BPS selaku Pembina dan Dinkominfo selaku walidata yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas data statistik sektoral secara berkesinambungan.

3. Saran Untuk Akademis:

- Studi selanjutnya dapat mempertimbangkan penambahan variabel penelitian, metode survei pencacahan lalu lintas, dan analisis data secara kompleks untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam sesuai dengan data yang dibutuhkan.
- Memberikan laporan hasil studi yang dilakukan sebagai masukan Dinas Perhubungan dalam menentukan langkah kebijakan terkait manajemen dan rekayasa lalu lintas pada jalan Di Kabupaten Musi Banyuasin.

