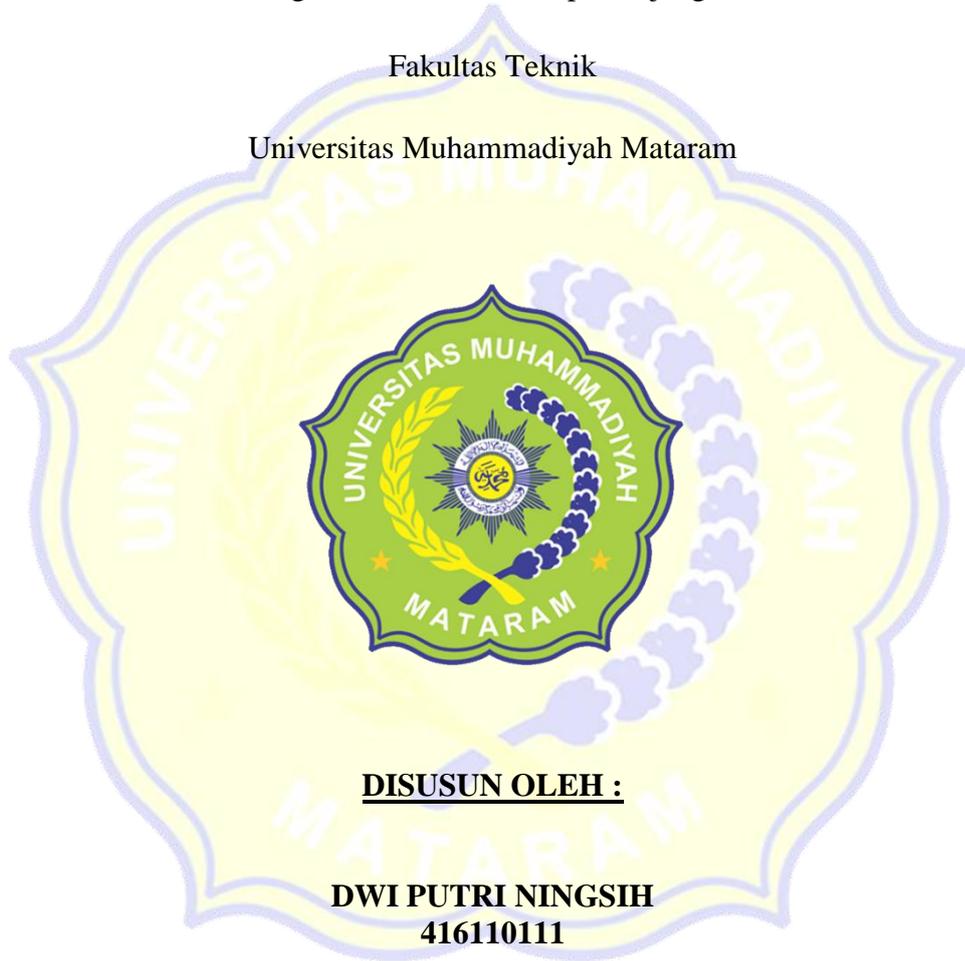


SKRIPSI
ANALISA DAMPAK LALU LINTAS KEBERADAAN PASAR SEKETENG
SUMBAWA BESAR
(Studi Kasus; Jalan Yusudarso Sumbawa Besar)

Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Studi
Pada Program Studi Teknik Sipil Jenjang Strata I

Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Mataram



DISUSUN OLEH :

DWI PUTRI NINGSIH
416110111

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
2021

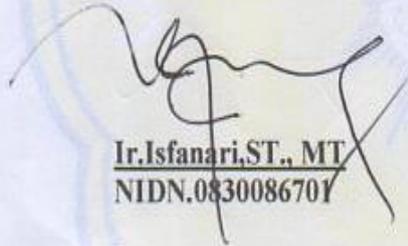
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING
SKRIPSI
ANALISA DAMPAK LALU LINTAS KEBERADAAN PASAR SEKETENG
SUMBAWA BESAR

Disusun Oleh:

DWI PUTRI NINGSIH
416110111

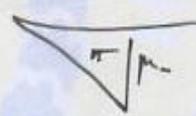
Mataram, 12 Agustus 2021

Pembimbing I,



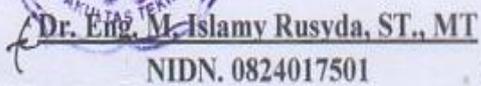
Ir. Isfanari, ST., MT
NIDN. 0830086701

Pembimbing II,



Titik Wahyuningsih, ST., MT
NIDN. 0819097401

Mengetahui,
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
Dekan,



Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT
NIDN. 0824017501

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI
SKRIPSI**

**ANALISA DAMPAK LALU LINTAS KEBERADAAN PASAR SEKETENG
SUMBAWA BESAR**

Yang Diperiapkan dan Disusun Oleh:

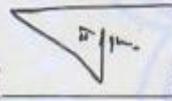
NAMA : DWI PUTRI NINGSIH

NIM : 416110111

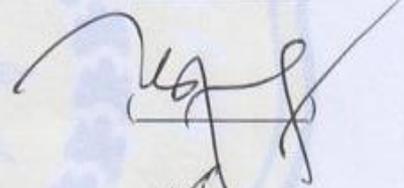
Telah dipertahankan didepan Tim Penguji
Pada hari :Kamis,12 Agustus 2021
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

1. Penguji I : Titik Wahyuningsih,ST.,MT

()

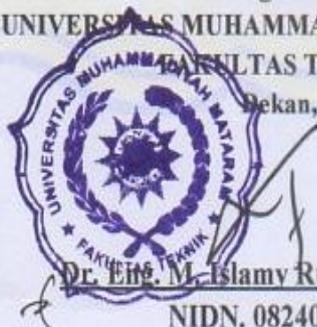
2. Penguji II : Ir. Isfanari,ST.,MT

()

3. Penguji III : Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT

()

Mengetahui,
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
Dekan,



Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT

NIDN. 0824017501

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul "*Analisa dampak lalu lintas keberadaan pasar seketeng sumbawa besar* " adalah benar merupakan karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat atau disebut plagiatisme.
2. Ada pun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tugas akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah ditulis dalam sumbernya secara jelas dan disebut dalam daftar pustaka.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan dan ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya dan saya sanggup dituntut sesuai hukum yang berlaku.

Mataram, 12 Agustus 2021

mbuat pernyataan,



vi Putri Ningsih

NIM:416110111

MATARAM



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.Ahmad Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat

Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906

Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewi Putri Ningih
NIM : 416110111
Tempat/Tgl Lahir : SMC, 21-12-1996
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
No. Hp : 085 333 320 757
Email : dewiputringih21@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

Analisa dampak lalu lintas keberadaan
pasar scketeng Sumbawa besar

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 46%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 22 September 2021
Penulis

Mengetahui,
Kepala UPT Perpustakaan UMMAT



Dewi Putri Ningih
NIM. 416110111



Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.Ahmad Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat

Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906

Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Putri Ningsih
NIM : A1611011
Tempat/Tgl Lahir : SMU 21-12-1996
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
No. Hp/Email : 085 333 320 757 / dwiputriningsih21@gmail.com
Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Analisa dampak lalu lintas keberadaan pasar seketeng
Suwabawa besar

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 22 September 2021
Penulis


Dwi Putri Ningsih
NIM. A1611011

Mengetahui,
Kepala UPT Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Kedua orang tua saya tercinta, Terimakasih Bapak dan Ibu saya tercinta, Bapak Muji hartono dan Ibu Sriani, yang tidak pernah lelah memanjatkan do'a dan memberikan dukungan kepada penulis.
- ❖ Dosen Pembimbing Bapak Ir. Isfanari,ST.,MT dan Ibunda Titik Wahyuningsih, ST.,MT yang telah memberikan arahan dan selalu meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan kepada penulis.
- ❖ Teruntuk bapak dosen Anwar Efendi,ST.,MT terima kasih sudah memberi banyak masukan dan bantuan saat mengerjakan skripsi.
- ❖ Teruntuk partner saya Riskika Kabuya Marga Pendika,ST terima kasih sudah menemani hampir 5 tahun ini dalam keadaan suka ataupun duka dan selalu memberikan motivasi untuk menjadi lebih baik semoga kita menjadi orang yang sukses karena proses untuk meraih gelar S.T tidaklah mudah untuk kita.
- ❖ Untuk orang yang paling istimewa, terima kasih atas dukungan, kebaikan, perhatian dan kebijaksanaan serta bantuan sehingga skripsi ini bisa terselesaikan. Semoga tuhan selalu membimbing kita.
- ❖ Teruntuk teman dan sahabat yang selalu ada di sisi saya, saya ucapkan terima kasih karna telah memotivasi saya, tanpa inspirasi, dorongan, dan dukungan yang telah kalian berikan kepada saya, saya mungkin bukan apa apa saat ini. Terkadang saya merasa seperti tidak berada di tempat lain, saya hanya merasa tidak ada yang memahami saya, namun kemudian saya ingat bahwa memiliki kalian.
- ❖ Terima kasih untuk Fakultas Teknik saya tercinta dan Kampus saya Universitas Muhammadiyah Mataram sudah memberikan pelajaran yang sangat berharga terutama dalam soal perjuangan.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat iman dan kesehatan. Tidak lupa pula penulis menghaturkan sholawat serta salam kepada Baginda Besar, Rasulullah Muhammad SAW. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir Skripsi dengan judul “Analisa dampak lalu lintas keberadaan pasar seketeng sumbawa Besar”.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Penulis secara khusus menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu:

1. Dr. H.Arsyad Abd Gani., M.pd., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram dan selaku dosen penguji.
3. Ibu Agustini Ernawati, ST., M.Tech. Selaku prodi Teknik Sipil
4. Bapak Ir. Isfanari, ST.,MT, selaku Dosen Pembimbing I.
5. Ibu Titik Wahyuningsih, ST.,MT, selaku dosen pembimbing II.
6. Kedua orang tua tercinta yang selama ini selalu mendoakan dan memberi semangat tiada henti untuk saya, demi kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, namun demikian telah memberikan manfaat bagi Penulis. Akhir kata Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Mataram, 12 Agustus 2021

Penulis,

DWI PUTRI NINGSIH

ABSTRAK

Analisis dampak lalu lintas atau disebut Andalalin adalah suatu penelitian meningkatnya jumlah kendaraan yang melintasi daerah tersebut. Sehingga diperkirakan akan menyebabkan kemacetan lalu lintas menjadi lebih padat dan ramai. Hal itu dikarenakan daerah tersebut merupakan daerah pemukiman yang padat penduduk dan banyak terdapat pusat kegiatan lain sehingga di rasa perlu untuk dilakukan penelitian analisa dampak lalu lintas untuk melihat sejauh mana dampak yang mungkin akan ditimbulkan oleh kegiatan dipasar tersebut.

Kinerja ruas jalan pasar seketeng berdasarkan hasil analisis di dapat Arus lalu lintas dari arah jalan Yos Sudarso menuju arah pasar , di peroleh volume jam puncak pada pagi hari pukul (08.00-09.00) . Di peroleh nilai derajat kejenuhan : 0,8 , nilai kapasitas 2523 smp/jam, dan arus lalu lintas 2063 smp/jam dan tidak di pengaruhi oleh faktor hambatan samping yang sangat rendah karena pasar seketeng sudah memiliki lahan parkir di dalam area pasar

Pelayanan di kawasan pasar pagi kota sumbawa besar berdasarkan nilai derajat kejenuhan Dalam tingkat pelayanan A di katakan karena nilai Q/C yang di dapat dari tabel yaitu $0,8 \leq 0,35$ dimana kondisi arus lalu lintas bebas

Kata kunci: Kinerja Ruas Jalan , Derajat Kejenuhan, Tingkat Pelayanan, Volume Jam Puncak.

ABSTRACT

Traffic impact analysis, also known as Andalalin, researches the increase in vehicles crossing the area and is predicted to cause traffic jams to become more congested and crowded. This traffic happens because the area is a densely populated residential area. There are many other activity centers, so it is necessary to conduct traffic impact analysis research to see the extent of the impact that activities in the market may cause. Based on the analysis results, traffic flow from the Yos Sudarso road to the market direction can be seen in the performance of the Seketeng market road section. In the morning, you can get the peak hour volume (08.00-09.00). Saturation is 0.8, capacity is 2523 pcu/hour, and traffic flow is 2063 pcu/hour. Because the Seketeng market already has parking space in the market area, the very low side barrier factor has no bearing on it. The services in the morning market area of Sumbawa Besar City are based on the value of the degree of saturation is in service level A. It is said because the Q/C value obtained from the table is 0.8 0.35, where the traffic flow is free

Keywords: Road Performance, Degree of Saturation, Service Level, Peak Hour Volume.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	v
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR NOTASI	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Studi	3
1.6 Lokasi Studi.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu Analisis Dampak Lalu lintas	5
2.2 Fenomena dampak lalu lintas	6
2.3 Sasaran analisis dampak lalu lintas	7
2.4 Tinjauan pelaksanaan analisis dampak lalulintas	8
2.5 Volume Lalu Lintas Dan Kinerja Jalan	9
2.6 Karakteristik lalu lintas	15
2.7 Tingkat pelayanan	20

2.8 Karakteristik Geometrik	22
2.9 Karakteristik jalan	22
2.9.1 Geometri	23
2.10 Analisa operasional KAJI.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Waktu dan tempat penelitian	25
3.2. Metode pengumpulan data	25
3.2.1 Metode Literatur.....	25
3.2.2 Metode observasi.....	25
3.2.3. Data volume lalu lintas.....	25
3.2.4 Data geometrik jalan	26
3.3 Metode analisa data	26
3.4 Prosedur penelitian	26
BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN	
4.1 Data Survei Lalu Lintas.....	28
4.1.1 Data Lalu Lintas.....	28
BAB IV PENUTUPAN	
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

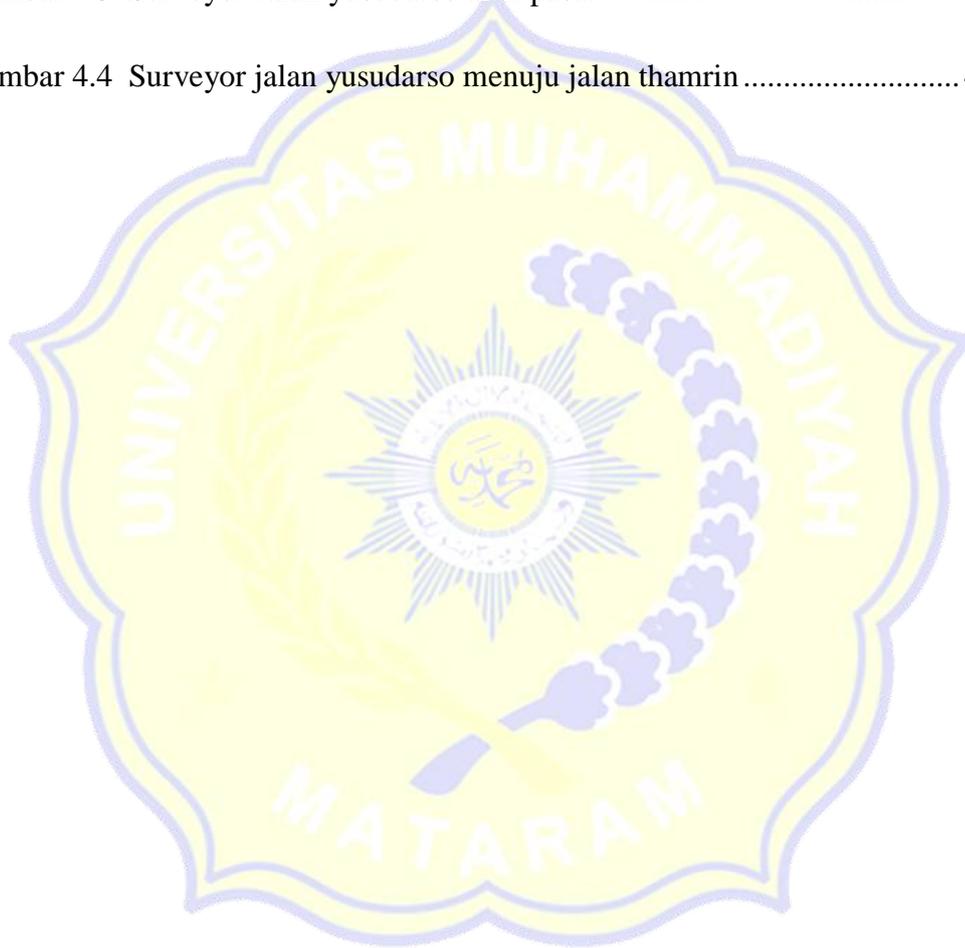
Tabel 2.1 Standar Peruntukan Lahan Yang Wajib Melakukan Andalalin	9
Tabel 2.2 Nilai Ekvivalen Mobil Penumpang (EMP) untuk Tipe Dua Jalur Tak Terbagi	10
Tabel 2.3 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan.....	12
Tabel 2.4 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu-lintas (FCw).....	12
Tabel 2.5. Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah (FCsp).....	13
Tabel 2.6. Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping (FCSF)	14
Tabel 2.7. Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota (FCSF)	15
Tabel 2.8. Kelas Hambatan Samping	17
Tabel 2.9. Efisiensi hambatan samping	18
Tabel 2.10. Kecepatan arus bebas dasar Fvo untuk jalan Perkotaan	19
Tabel 4.1. Rekapitulasi data LHR keberadaan pasar seketeng sumbawa besar dalam (kendaraan)	29
Tabel 4.2. Rekapitulasi data LHR keberadaan pasar seketeng sumbawa besar dalam (kendaraan)	30
Tabel 4.3. Rekapitulasi data LHR keberadaan pasar seketeng sumbawa besar dalam (smp)	31
Tabel 4.4. Rekapitulasi data LHR keberadaan pasar seketeng sumbawa besar dalam (smp).....	32
Tabel. 4.5. volume jam puncak (VJP) keberadaan pasar seketeng sumbawa besar	34
Tabel. 4.6. Volume jam puncak (VJP) keberadaan pasar seketeng sumbawa besar	35

Tabel. 4.7 Nilai Kapasitas Dasar pada Ruas Jalan Yusudarso Arah	36
Tabel. 4.8 Derajat Kejenuhan Ruas jalan Yusudarso	36
Tabel. 4.9 Nilai Kecepatan tempuh rata – rata pada Ruas jalan Yusudarso	37
Tabel 4.10 Tingkat pelayanan di kawasan pasar pagi kota sumbawa besar berdasarkan nilai derajat kejenuhan.....	37
Tabel 4.11 Data Geometrik ruas jalan pasar seketeng sumbawa	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.3 Gambar peta lokasi	39
Gambar 4.1 jalan yusudarso arah pasar.....	39
Gambar 4.2 Surveyor dari jalan yusudarso menuju arah jalan thamrin	39
Gambar 4.3 Surveyor Jalan yusudarso arah pasar	40
Gambar 4.4 Surveyor jalan yusudarso menuju jalan thamrin	41



DAFTAR NOTASI

- C : Capacity (Kapasitas)
- C0 : Basic Capacity (Kapasitas dasar)
- DS : Degree of Saturation (Derajat kejenuhan)
- V : Kecepatan perjalanan
- L : Length (Panjang segmen)
- TT : Time (Waktu tempuh)
- Q : Quantity (Volume lalu lintas)
- MC : Motor Cycle (Sepeda motor)
- LV : Light Vehicle (Kendaraan ringan)
- HV : Heavy Vehicle (Kendaraan berat)
- UM : Unmotorized (Kendaraan tak bermotor)
- PED : Pedestrian (Pejalan Kaki)
- SMV : Slow Moving Vehicle (Kendaraan Lambat)
- EEV : Entry and Exit Vehicle (Kendaraan keluar dan masuk ke/dari lahan samping)
- PSV : Parked and Stopped Vehicle (Parkir dan Kendaraan Berhenti)
- FV : Free-flow Velocity (Kecepatan arus bebas kendaraan ringan pada kondisi lapangan)
- FV0 : Basic Free-flow Velocity (Kecepatan arus bebas dasar kendaraan ringan)
- FFVW : Free-flow Velocity Factor of Width (Faktor penyesuaian kecepatan arus bebas akibat lebar jalur lalu lintas)
- FFVSF : Free-flow Velocity Factor of Side Friction (Faktor penyesuaian kecepatan arus bebas untuk hambatan samping)

FFVCS : Free-flow Velocity Factor of City Size (Faktor penyesuaian kecepatan arus bebas untuk ukuran kota)

FCW : Capacity Factor of Width (Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalan)

FCSP : Capacity Factor of Split (Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah)

FCSF : Capacity Factor of Side Friction (Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping)

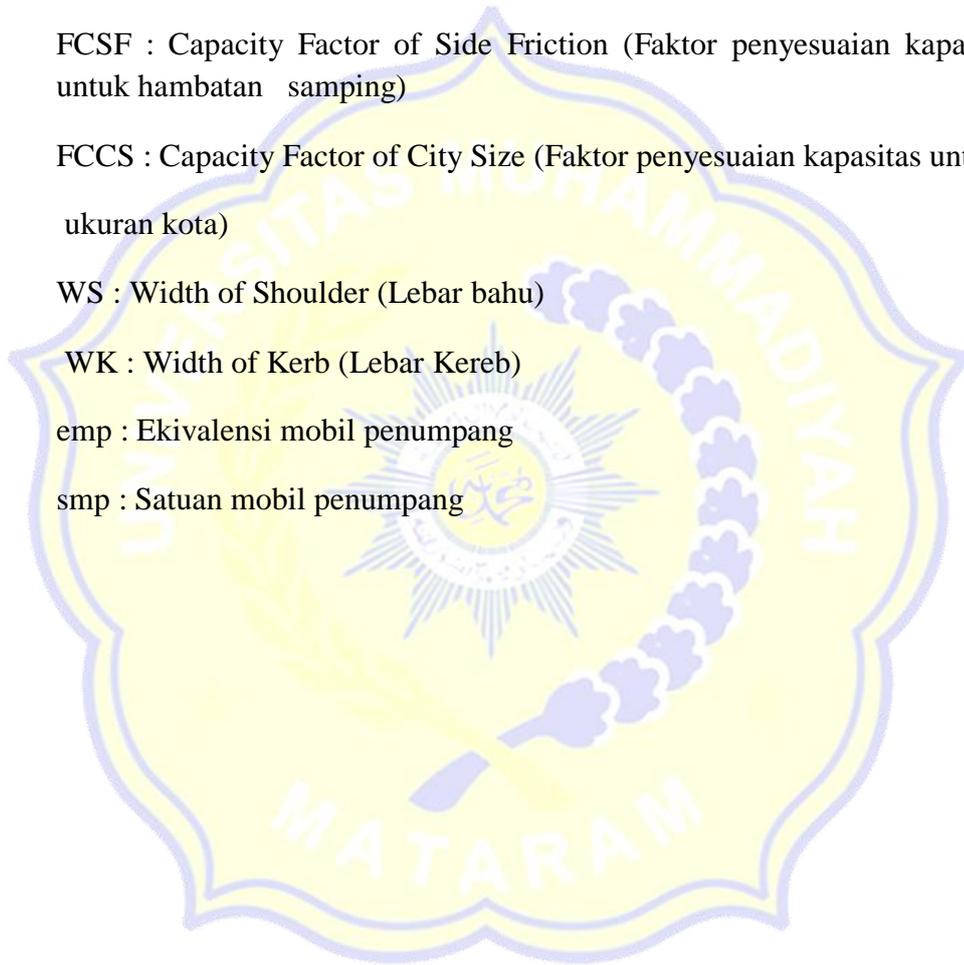
FCCS : Capacity Factor of City Size (Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota)

WS : Width of Shoulder (Lebar bahu)

WK : Width of Kerb (Lebar Kereb)

emp : Ekuivalensi mobil penumpang

smp : Satuan mobil penumpang



BAB I

PENDAHULUAN

1.3. Latar Belakang

Analisis akibat lalu lintas merupakan suatu riset yang menimpa arus lalu lintas dari aktivitas yang dihasilkan dari pembangunan ataupun pengembangan di sesuatu kawasan tertentu. Pembangunan disuatu kawasan semacam pembangunan supermarket, rumah sakit, pasar ataupun kampus bisa menimbulkan pergantian lalu lintas disekitarnya, perihal ini terjalin diakibatkan oleh pergantian tata guna lahan yang menciptakan pergerakan arus kemudian lalu lintas keluar masuk posisi tersebut sehingga hendak mempengaruhi pada pola pelayanan transportasi di daerah yang bersangkutan. Pemicu pergantian lalu lintas disuatu kawasan tersebut diakibatkan oleh terdapatnya pusat aktivitas yang baru hendak memunculkan bangkitan lalu lintas serta mempengaruhi lalu lintas yang terdapat di dekat pusat aktivitas baru tersebut.

Serupa di negeri berkembang yang lain, bermacam kota besar di indonesia salah satunya merupakan Kota Sumbawa terletak dalam sesi perkembangan Urbanisasi yang besar akibat laju perkembangan ekonomi disuatu daerah perkotaan yang pesat, sehingga kebutuhan penduduk guna melaksanakan pergerakan juga jadi terus menjadi bertambah, paling utama dalam perihal mobilisasi pergerakannya.

Sesuatu kawasan perkotaan terdiri dari bermacam kegiatan, misalnya bekerja, berbelanja, bertamu, hiburan serta lain lain. Aktifitas- aktifitas ini mengambil tempat pada ruangan tanah(kantor, pabrik, pertokoan, rumah serta lain lain). Ruang tanah ini umumnya diucap selaku tata guna lahan. Dalam pemenuhan kebutuhan, manusia melaksanakan ekspedisi ataupun pergerakan antara tata guna lahan tersebut, dengan memakai fasilitas serta prasarana transportasi.

Pasar seketeng adalah salah satu pasar terbesar yang ada di Kabupaten Sumbawa Besar. Pasar seketeng menjadi pusat perekonomian yang sangat vital

bagi masyarakat kabupaten Sumbawa. Pasar Seketeng ini dilengkapi dengan berbagai fasilitas diantaranya mushollah, toilet, dan lahan parkir.

Akibat adanya kegiatan di pasar Seketeng dampaknya adalah meningkatnya jumlah kendaraan yang melintasi daerah tersebut. Sehingga diperkirakan akan menyebabkan kemacetan lalu lintas menjadi lebih padat dan ramai. Hal itu dikarenakan daerah tersebut merupakan daerah pemukiman yang padat penduduk dan banyak terdapat pusat kegiatan lain sehingga di rasa perlu untuk dilakukan penelitian analisa dampak lalu lintas untuk melihat sejauh mana dampak yang mungkin akan ditimbulkan oleh kegiatan dipasar tersebut.

Dari latar belakang diatas penulis mencoba menganalisis jalan tersebut dilakukan penelitian dengan judul “Analisa dampak lalu lintas keberadaan pasar Seketeng Sumbawa Besar.”

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa masalah antara lain :

1. Bagaimana kinerja lalu lintas pada ruas jalan Yos Sudarso akibat adanya pasar seketeng sumbawa ?
2. Bagaimana dampak lalu lintas kendaraan yang menuju kawasan pasar seketeng sumbawa ?

1.5. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini diantaranya adalah :

1. Untuk mengetahui kinerja lalu lintas pada ruas jalan Yos Sudarso akibat adanya pasar seketeng sumbawa.
2. Untuk mengetahui dampak lalu lintas kendaraan yang menuju kawasan pasar seketeng sumbawa.

1.6. Batasan Masalah

Agar studi ini dapat terarah dan sesuai dengan tujuan serta menimalisir waktu dan biaya yang digunakan maka diambil batasan-batasan sebagai berikut :

1. Survey lalu lintas dilakukan hanya disekitar pasar seketeng jalan Yos Sudarso dan di lakukan pada satu hari yakni pada jam sibuk pagi, siang

dan sore.

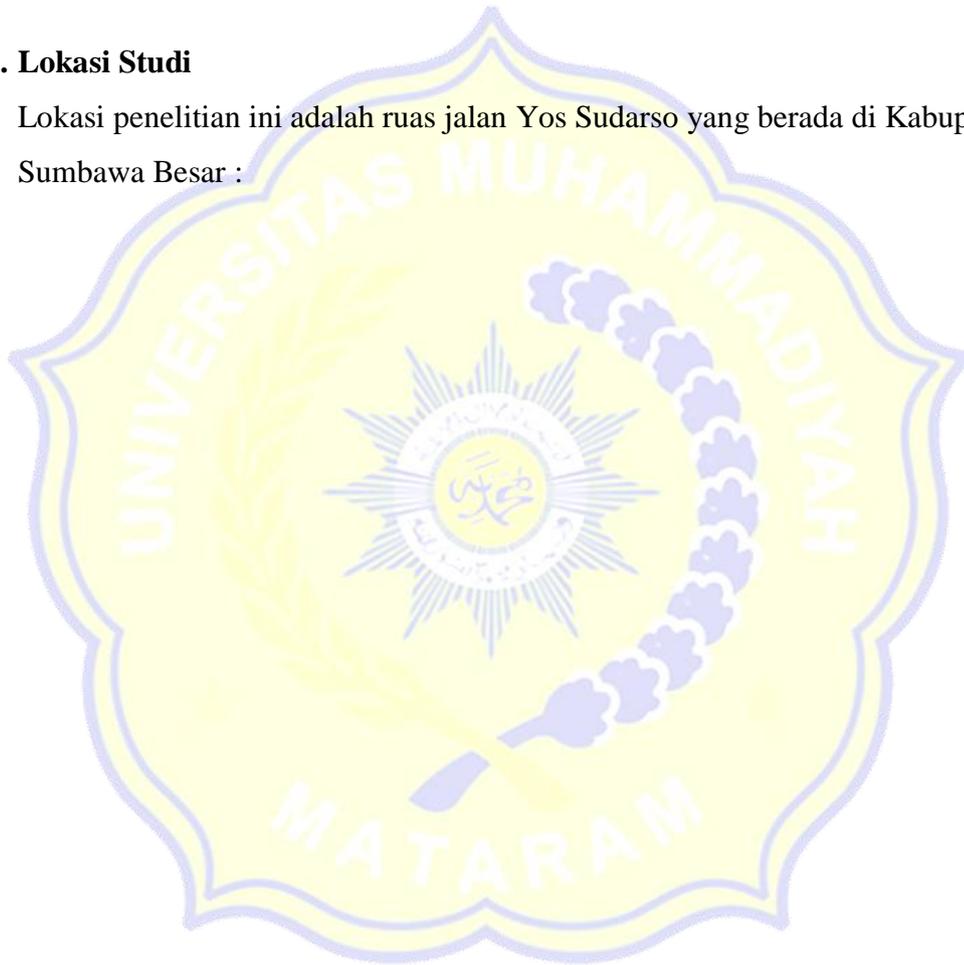
2. Metode yang digunakan untuk menganalisis data yaitu manual kapasitas jalan indonesia (MKJI 1997).

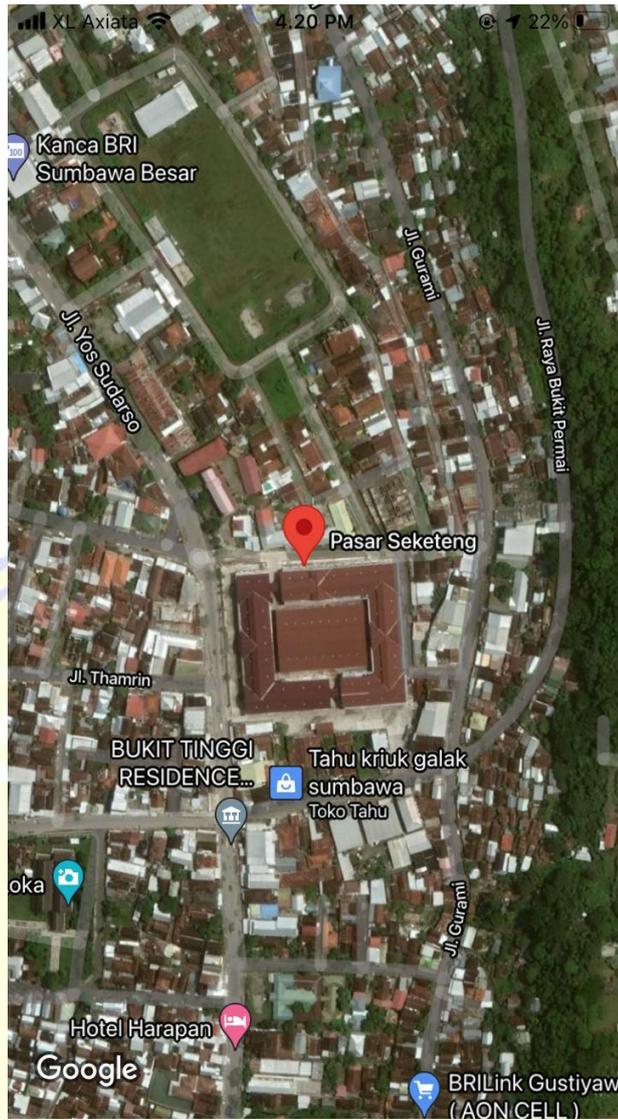
1.7. Manfaat Studi

Setelah diperoleh tujuan penelitian yaitu dapat dipakai sebagai acuan bagi instansi terkait untuk melakukan analisa-analisa selanjutnya.

1.8. Lokasi Studi

Lokasi penelitian ini adalah ruas jalan Yos Sudarso yang berada di Kabupaten Sumbawa Besar :





(Sumber: peta lokasi pasar seketeng Sumbawa Besar)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu Analisis Dampak Lalu lintas

(Mustikarani dkk, 2016) riset tentang analisis aspek– aspek pemicu kemacetan kemudian lintas di sejauh jalur H Rais A Rahman(Sui Jawi) Kota Pontianak Bersumber pada ulasan hasil riset, secara totalitas bisa di simpulkan kalau:

1. Aspek yang menimbulkan kemacetan kemudian lintas di Jalur H. Rais A Rahman ialah aspek jalur yang terdiri dari lebar jalur, volume kendaraan, jarak lampu kemudian lintas yang di pasang lumayan banyak serta bersebelahan dan terdapatnya persimpangan jalur serta gang. Serta satu lagi aspek manusia yang dilihat secara terinci dari terdapatnya aktivitas pasar tradisional serta pasar modern yang terdapat di sejauh jalur H. Rais A Rahman serta terdapatnya aktivitas parkir sembarangan yang dicoba oleh peguna jalur maupun penduduk dekat Jalur H. Rais A Rahman.

2. Upaya yang dicoba buat serta menghindari serta kurangi kemacetan kemudian lintas di Jalur H. Rais A Rahman semacam memperluas lebar jalur, menghalangi jumlah serta volume kendaraan, pelaksanaan peraturan yang lebih ketat, yang melanggar wajib ditindak tegas itu upaya penangkalan serta pengurangan dari aspek ruas jalur, sebaliknya upaya penangkalan dari aspek manusia semacam: Pelarang pemakaian jalur buat aktivitas pasar, Penertibkan/ pelarang pemakaian jalur raya buat zona parkir serta upay buat merubah perilaku, kerutinan serta sikap(habits and behaviors) yang sepanjang ini dilakukan secara galat.

(Timboeleng dkk, 2015) analisa kinerja ruas jalur S Tubun merumuskan kalau pengambilan informasi kecepatan dicoba pada dikala yang bertepatan dengan informasi volume kendaraan. Yang dihitung disini merupakan waktu tempuh dari kendaraan. Dalam waktu 15 menit, buat tiap- tiap kendaraan baik kendaraan ringan, kendaraan berat, maupun sepeda motor diambil sebanyak 10 ilustrasi kendaraan. Keadaan geometrik jalur S. Tubun ialah pada biasanya lumayan baik dengan lebar jalur tersebut adalah 10 m. Setelah itu sejauh ruas

jalur ada trotoar sehingga pengguna jalur tidak memakai bagian jalur yang bisa membatasi laju kendaraan.

(Yulipriyono dkk, 2015) riset tentang Efektifitas Pemberlakuan Sistem Satu Arah pada Jalur Indraprasta Kota Semarang dalam Rangka Pemerataan Sebaran Beban Kemudian Lintas bersumber pada ulasan kalau kinerja pada ruas jalur ditetapkan oleh derajat kejenuhan(DS) serta kecepatan kendaraan ringan pada keadaan eksisting(VLV). Bersumber pada MKJI, batasan sempurna buat DS ialah $\leq 0,75$. Apabila sesuatu ruas jalur menampilkan DS 0,75 hingga dikira selaku dini kemacetan serta mulai tercipta antrian kendaraan. Apabila kinerja ruas menampilkan DS

1, hingga kapasitas jalur tersebut telah tidak bisa menampung arus kemudian lintas yang terdapat. Buat memastikan besarnya nilai DS dari tiap- tiap ruas jalur hingga butuh diresmikan dulu besar kapasitas jalur.

(Apriyani dkk, 2014) melaksanakan riset tentang Keadaan kinerja kemudian lintas yang terjalin akibat terdapatnya pusat perbelanjaan dikawasan pasar Pagi Kota Pangkalpinang dengan nilai derajat kejenuhan(DS) 0,11, FV= 38,42 kilometer/ jam yang pada keadaan dilapangan kecepatan(V) yang ditempuh buat mobil 23,67 kilometer/ jam serta motor 29,93 kilometer/ jam serta kapasitas(C)= 4095,6 smp/ jam. Dari informasi tersebut bisa disimpulkan kalau derajat kejenuhan(DS) pada kawasan Pasar Pagi ini dalam keadaan arus kemudian lintas leluasa serta kapasitas jalur bisa menampung volume kemudian lintas yang terjalin. Tingkatan pelayanan yang terjalin akibat terdapatnya Pasar Pagi ini bertolak balik antara hasil hitungan dengan keadaan dilapangan, dalam hitungan didapat keadaan arus kemudian lintas leluasa disebabkan kemacetan yang terjalin dijalan tersebut tidak hadapi kemacetan sejauh waktu namun cuma pada waktu tertentu saja, namun keadaan arus kemudian lintas yang terjalin dilapangan tidak leluasa ataupun normal sebab hadapi kemacetan pada jam tertentu yang diakibatkan oleh hambatan samping yang sangat besar, dikatakan sangat besar sebab frekuensi peristiwa yang terjalin di kawasan Pasar Pagi ini ≥ 900 peristiwa/ jam ialah 2096,3 peristiwa/ jam. kendaraan yang parkir di tubuh jalur yang nyaris mengenakan separuh tubuh jalur, pejalan kaki, orang dagang

kaki 5 yang berjualan dibadan jalur serta korelasi antara kendaraan yang masuk serta keluar Pasar Pagi dengan tingkatan pelayanan jalur, dimana tercantum dalam tingkatan pelayanan A, dikatakan dalam keadaan A sebab nilai Q/C yang didapat \leq dari Q/C tabel ialah $0,07 \leq 0,35$ dimana keadaan arus kemudian lintas leluasa serta kapasitas jalur dapat menampung volume kemudian lintas yang terjalin di kawasan Pasar Pagi tersebut, namun Keadaan kemudian lintas yang terjalin dilapangan membuktikan kalau jalur tersebut tidak dikatakan normal sebab terdapatnya kemacetan pada jam- jam tertentu, terdapatnya penyusutan kecepatan serta pula disebabkan oleh terdapatnya hambatan samping yang sangat pengaruhi keadaan jalur tersebut.

2.2 Fenomena dampak lalu lintas

(Sompie,2013 dikutip dalam Murwono, 2003) menyatakan bahwa dampak lalu lintas dapat di bagi 2 (dua) tahap yaitu :

1. Tahap konstruksi / pembangunan. Pada tahap ini akan terjadi bangkitan lalu -lintas akibat angkutan material dan mobilisasi alat berat yang membebani ruasjalanpadarutematerial.
2. Tahap pasca konstruksi / saat beroperasi. Pada tahap ini akan terjadi bangkitanlalu - lintas dari pengunjung, pegawai dan penjual jasa transportasi yang akanmembebaniruas-ruas jalan tertentu, serta timbulnya bangkitan parkir kendaraan.

Sehabis syarat kewajiban analisis akibat lalulintas di Indonesia ini telah lumayan kokoh serta jelas sebab diresmikan dalam Undang- undang tetapi senantiasa saja pada penerapannya belum bisa dilaksanakan dengan baik. Ini bisa dikenal dari banyaknya pembangunan yang bisa membangkitkan lalulintas besar semacam mall ataupun kawasan industri pada ruas jalur arteri di daerah Indonesia yang tidak dilengkapi dengan analisis akibat lalulintas(Prasetyo, 2016).

(Sompie, 2015 dilansir dalam Dikun, 1993) menyatakan kalau analisis akibat lalu- lintas wajib ialah bagian yang tidak terpisahkan dari totalitas proses

perencanaan, penilaian rancang bangun

serta pemberian ijin. Buat itu dibutuhkan dasar peraturan resmi yang mengharuskan owner melaksanakan analisis akibat kemudian lintas saat sebelum pembangunan diawali. Di dalam analisis akibat kemudian lintas, ditaksir banyaknya lalu- lintas yang dibangkitkan oleh sarana tersebut ialah perihal yang absolut berarti buat dicoba. Tercantum dalam proses analisis akibat kemudian lintas merupakan dikerjakannya pendekatan manajemen kemudian lintas yang dirancang buat mengalami akibat dari ekspedisi terbangkitkan terhadap jaringan jalur yang terdapat.

2. 3 Sasaran analisis akibat kemudian lintas

(Sompie, 2013 dilansir dalam Arief, 1993) melaporkan kalau target Andalalin ditekankan pada:

1. Evaluasi serta perumusan akibat lalu- lintas yang ditimbulkan oleh wilayah pembangunan baru terhadap jaringan jalur di sekitarnya/ jaringan jalur eksternal, spesialnya ruas- ruas jalur yang membentuk system jaringan utama.

2. Upaya sinkronisasi terhadap kebijakan pemerintah dalam kaitannya dengan penyediaan prasarana jalur, spesialnya rencana kenaikan prasarana jalur danper simpangan di dekat pembangunan utama yang diharapkan bisa kurangi konflik, kemacetan serta hambatan lalu–lintas.

3. Penyediaan solusi- solusi yang bisa meminimumkan kemacetan kemudian lintasyang diakibatkan oleh akibat pembangunan baru, dan penataan usulan indikatif terhadap sarana bonus yang dibutuhkan guna kurangi akibat yang disebabkan oleh lalu- lintas yang dibangkitkan oleh pembangunan baru tersebut, tercantum di mari upaya buat mempertahankan tingkatan pelayanan prasarana system jaringan jalur yang sudah terdapat.

4. Penataan saran pengaturan sistem jaringan jalur internal, titik– titik akses dari lahan yang dibentuk, kebutuhan sarana ruang parkir serta penyediaan sebesar bisa jadi buat kemudahan akses ke lahan yang hendak dibentuk.

2. 4 Tinjauan penerapan analisis akibat lalu lintas

Penerapan analisis akibat kemudian lintas di sebagian negeri bermacam-macam bersumber pada kriteria/ pendekatan tertentu. Secara nasional, hingga dikala ini belum ada syarat yang mengendalikan penerapan analisis akibat kemudian lintas. Syarat menimpa kemudian lintas jalur yang berlaku saat ini sebagaimana dalam Undang– Undang Lalu- lintas Jalur No 14 Tahun 1992 serta peraturan penerapannya tidak mengendalikan tentang akibat kemudian lintas. Walaupun demikian. Sebagian pemerintah wilayah sudah memberlakukan kajian analisis tentang akibat kemudian lintas. Tentang Pengendalian Bangkitan serta Tarikan Kemudian lintas. Walaupun belum secara rinci menarangkan prosedur sesi analisis akibat kemudian lintas. Tetapi sudah menarangkan tipe aktivitas ataupun pembangunan apa saja serta skala minimum berapa yang harus melaksanakan analisis akibat kemudian lintas. Bersumber pada pedoman teknis penyusun analisis akibat kemudian lintas Dapertemen Pekerjaan Universal, dimensi minimum jadikan lahan yang harus melaksanakan andalalin, bisa di amati pada tabel 2. 1 selaku berikut:

Tabel 2.1 Standar Peruntukan Lahan Yang Wajib Melakukan Andalalin

PERUNTUKANLAH	UKURAN MINIMAL KAWASAN
Pemukiman	50 unit
Apartemen	50 unit
Perkantoran	1000 m2 luas lantai bangunan
Pusat Perbelanjaan	500 m2 luas lantai bangunan
Hotel /Penginapan	50 kamar
Rumah Sakit	50 tempat tidur
Klinik Bersama	10 ruang praktik tidur
Sekolah/Universitas	500 siswa
Tempat Kursus	Kapasitas 50 siswa / waktu
Industri Pergudangan	2500 m2 luas bangunan

Restaurant	100 tempat duduk
Tempat Pertemuan	100 tamu
Terminal	Wajib
Pelabuhan	Wajib
SPBU	4 selang pompa
Bengkel	2000 m ² luas bangunan
Drive Trough, Bank	Wajib

(Sumber: *Pedoman Teknis Analisis Dampak Lalu Lintas Departemen Perhubungan*)

2.3 Volume Lalu Lintas Dan Kinerja Jalan

Volume kemudian lintas ruas jalur merupakan jumlah ataupun banyaknya kendaraan yang melewati sesuatu titik tertentu pada ruas jalur dalam sesuatu satuan waktu tertentu(MKJI, 1997). Volume kemudian lintas 2 arah pada jam sangat padat jadwal dalam satu hari di gunakan selaku dasar buat analisa kerja ruas jalur serta persimpangan yang terdapat. Buat kepentingan analisis, kendaraan yang disurvei dikasifikasikan atas:

1. Kendaraan Ringan(Light Vehicle/ LV) yang terdiri dari jeep, Station Wagon, Colt, Sedan, Bis mini, Combi, Pick up, Dll:
2. Kendaraan berat(Heavy Vehicle/ HV), terdiri dari Bis serta Truk:
3. Sepeda motor(Motorcycle/ MC):

Informasi hasil survei perjenis kendaraan tersebut berikutnya dikonversikan dalam Satuan Mobil Penumpang(SMP) guna membandingkan tingkatan penggunaan ruang totalitas tipe kendaraan. Buat keperluan ini, MKJI(1997) sudah merekomendasikan nilai konversi buat masing– masing klasifikasi kendaraan sebagaimana bisa dilihat pada table 2. 2 selaku berikut:

Tabel 2.2 Nilai Ekvivalen Mobil Penumpang (EMP) untuk Tipe Dua Jalur Tak Terbagi

Arus lalu lintas Total (kend/jam)	Kendaraan Berat (HV)	EMP Berdasarkan lebar Lajur	
		≤6m	>6m
<1800	1,3	0,5	0,4
≥1800	1,2	0,35	0,25

(Sumber: MKJI 1997)

Kinerja ruas jalan dapat diukur berdasarkan beberapa parameter (MKJI1997) di antaranya:

1. Kecepatan

MKJI memanfaatkan kecepatan tempuh selaku dimensi utama kinerja segmen jalur, sebab gampang dipahami serta diukur, serta ialah masukan yang berguna buat anggaran pemakai jalur dalam analisa ekonomi. Kecepatan tempuh didefinisikan dalam MKJI selaku kecepatan rata-rata ruang dari kendaraan ringan(LV) sejauh segmen jalur dihitung memakai rumus::

$$V=L/TT \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

- V = kecepatan rata-rataruangLV (km/jam)
- L =panjang Segmen (km)
- TT =waktu tempuh rata-rata LV sepanjang segmen (jam)

2. Kapasitas Jalan Perkotaan

Kapasitas jalur perkotaan dihitung dari kapasitas dasar. Kapasitas

dasar merupakan jumlah kendaraan maksimum yang bisa melintasi sesuatu penampang pada suatu jalan ataupun jalur sepanjang 1(satu) jam, dalam kondisi jalur lalu lintas yang mendekati sempurna. Besarnya kapasitas jalan dapat dijabarkan sebagai berikut :

$$C = C_0 \times F_{C_W} \times F_{C_{SP}} \times F_{C_{SF}} \times F_{C_{CS}} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

C = kapasitas ruas jalan (SMP/Jam)

C₀ = kapasitas dasar

F_{C_{SW}} = faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu lintas

F_{C_{SP}} = faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah

F_{C_{SF}} = faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping

F_{C_{CS}} = faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota.

3. Kapasitas Dasar (C₀)

Besarnya kapasitas dasar jalan kota yang dijadikan acuan tertera pada tabel 2.3 sebagai berikut:

Tabel 2.3 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan

Tipe jalan	Kapasitas Dasar (SMP/jam)	Catatan
4 Lajur terbagi jalan satu arah	1650	Perjalur
4 Lajur tidak terbagi	1500	Per lajur
2 Lajur tidak terbagi	2900	Total 2 arah

(Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997)

4. Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu lintas (FCw)

Faktor penyesuaian lebar jalan ditunjukkan pada tabel 2.4 sebagai berikut:

Tabel 2.4 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu-lintas (FCw)

Tipe jalan	Lebar jalur lalu lintas Efektif(FC) (m)	FCw
4 Lajur terbagi atau satu arah	Perjalur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
4 Lajur tidak terbagi	Perjalur	
	3,00	0,91
	3,25	0,95
	3,50	1,00
	3,75	1,05
2 Lajur tidak terbagi	Total 2 arah	
	5,00	0,56
	6,00	0,87
	7,00	1,00
	8,00	1,14
	9,00	1,25
	10,00	1,29

(Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997)

5. Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisahan Arah (FCsp)

Besarnya faktor penyesuaian pada jalan tanpa menggunakan pemisah tergantung kepada besarnya split kedua arah seperti tabel 2.5 berikut:

Tabel 2.5. Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah (FCsp)

Pemisah as arah SP%-%		50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FCsp	Dua lajur – 2/2	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
	Empat – Lajur 4/2	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

(Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997)

6. Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping (FCSF)

Faktor penyesuaian hambatan samping untuk jalan dengan kerib ditampilkan dalam tabel 2.6 sebagai berikut:

Tabel 2.6. Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping (FCSF)

Tipe Jalan	Kelas hambatan samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan jarak kerib-penghalang			
		FCSF			
		Jarak:kerib-penghalang			
		< 0,5	1,0	1,5	> 2,0
4/2D	VL	0,95	0,97	0,99	1,01
	L	0,94	0,96	0,98	1,00
	M	0,91	0,93	0,95	0,98
	H	0,86	0,89	0,92	0,95

	VH	0,81	0,85	0,88	0,92
4/2UD	VL	0,95	0,97	0,99	1,01
	L	0,93	0,95	0,97	1,00
	M	0,90	0,92	0,95	0,97
	H	0,84	0,87	0,90	0,93
	VH	0,77	0,81	0,85	0,90
2/2UD Atau Jalan Satu Arah	VL	0,93	0,95	0,97	0,99
	L	0,90	0,92	0,92	0,97
	M	0,86	0,88	0,91	0,94
	H	0,78	0,81	0,84	0,88
	VH	0,68	0,72	0,77	0,82

(Sumber:Manual Kapasitas Jalan Indonesia,1997)

7. Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota (FCCS)

Faktor ukuran kota yang mempengaruhi kapasitas lalu lintas di tunjukan dalam tabel 2.7 sebagai berikut :

Tabel 2.7. Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota (FCSF)

Ukuran kota (Juta penduduk)	Faktor penyesuaian untuk Ukuran kota
<0,1	0,86
0,1 -0,5	0,90
1,0 -3,0	0,94
0,5 -1,0	1,00
≥ 3,0	1,04

(Sumber:Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997)

2.4 Karakteristik lalu lintas

1. Arus lalu lintas jalan

Menurut direktorat Jendral Bina Marga (1997), arus lalu lintas adalah jumlah kendaraan bermotor yang melalui titik tertentu persatuan waktu dinyatakan dalam kendaraan perjam atau smp/jam. Arus lalu lintas perkotaan terbagi menjadi 4 jenis yaitu:

a. Kendaraan ringan/light vehicle (LV)

Meliputi kendaraan bermotor 2 as beroda empat dengan jarak as 2,0 sampai 3,0 m (termasuk mobil penumpang, mikrobis, pick up, truk kecil, sesuai sistem klasifikasi Bina Marga)

b. Kendaraan berat/heave/Vehicle (HV)

Meliputi kendaraan motor dengan jarak as lebih dari 3,5 m biasanya beroda lebih dari empat (termasuk bis, truk dua as, truk tiga as, dan truk kombinasi).

c. Sepeda motor/Motor cycle (MC)

Meliputi kendaraan bermotor roda 2 atau tiga (termasuk sepeda motor dan kendaraan roda tiga sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).

d. Kendaraan tidak bermotor /Un Motorized(UM)

Meliputi kendaraan beroda yang menggunakan tenaga manusia, hewan, dan lain-lain (termasuk becak, sepeda, kereta kuda, kereta dorong, dan lain-lain sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).

2. Volume lalu lintas

Volume lalu lintas menunjukkan jumlah kendaraan yang melintasi suatu titik pengamatan dalam satu satuan waktu. Volume jam puncak (VJP) dapat terjadi pada jam sibuk pagi siang maupun sore hari dan biasanya VJP digunakan sebagai dasar untuk perancangan, perencanaan jalan raya dan berbagai macam analisis operasional, apakah itu terkait dengan pengendalian, keselamatan, kapasitas maupun derajat kejenuhan, maka jalan raya harus mampu mengakomodasi kondisi pada saat VJP, adapun untuk mencari nilai VJP yaitu dengan menjumlahkan secara kumulatif volume 15 menitan

tersibuk selama 1 (satu) jam dalam satuan kendaraan perjam.

3. Pengaturan lalu lintas

Batas kecepatan jarang di berlakukan di daerah perkotaan di Indonesia, dan karenanya hanya sedikit berpengaruh pada kecepatan arus bebas. Aturan lalu lintas lainnya yang berpengaruh pada kinerja lalu lintas adalah pembatasan parkir dan berhenti sepanjang sisi jalan, pembatasan akses tipe kendaraan tertentu dan pembatasan akses dari lahan samping jalan dan sebagainya.

4. Hambatan samping

Hambatan samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas dari aktivitas segmen jalan faktor hambatan samping yang terutama berpengaruh pada kapasitas dan kinerja jalan perkotaan adalah:

- a. Jumlah pejalan kaki berjalan atau menyebrang sepanjang segmen jalan (PED)
- b. Jumlah kendaraan berhenti dan parkir (PSV)
- c. Jumlah kendaraan bermotor yang masuk dan keluar dari lahan samping jalan dari jalan sisi (EEV)
- d. Arus kendaraan yang bergerak lambat (SMV), yaitu total (kendaraan/jam) dari sepeda, becak, gerobak, dan sebagainya

Evaluasi pengaruh hambatan samping jalan merupakan salah satu cara untuk mendapatkan nilai hambatan samping yang terjadi dari fasilitas lalu lintas dalam penyesuaian pergerakan arus lalu lintas itu sendiri, kelas hambatan samping ditunjukkan pada tabel 2.8 sebagai berikut:

Tabel 2.8. Kelas Hambatan Samping

No	Kelas hambatan samping (SFC)	Kode	Jumlah berbobot kejadian per 200 m per jam (dua sisi)	Kondisi khusus
1	Sangat rendah	VL	< 100	Daerah pemukiman, jalan dengan jalan

				samping.
2	Rendah	L	100 – 299	Daerah pemukiman, beberapa kendaraan umum dan sebagainya
3	Sedang	M	300 – 499	Daerah industri, beberapa toko di Sisi jalan
4	Tinggi	H	500 – 899	Daerah komersial, aktivitas sisi jalan tinggi
5	Sangat tinggi	VH	>900	Daerah komersial dengan aktivitas pasar di samping jalan

(Sumber: MKJI 1997 hal. 5 – 39)

Frekuensi hambatan kejadian samping dikalikan dengan faktor bobot terlebih dahulu, faktor bobot ditunjukkan dalam tabel 2.9.

Tabel 2.9. Efisiensi hambatan samping

No	Hambatan samping	Faktor bobot
1	Pejalan kaki	0,5
2	Kendaraan umum dan kendaraan berhenti	1,0
3	Kendaraan masuk dan keluar dari sisi jalan	0,7
4	Kendaraan lambat	0,4

(Sumber: MKJI 1997 hal, 5 – 82)

5. Kecepatan arus bebas

Menurut MKJI 1997, kecepatan arus bebas (FV) didefinisikan sebagai kecepatan pada tingkat arus nol, yaitu kecepatan yang akan dipilih pengemudi jika mengendarai kendaraan bermotor tanpa dipengaruhi oleh kendaraan bermotor lain di jalan. Kecepatan arus bebas dipakai berdasarkan persamaan (2.3).

Persamaan untuk kecepatan arus bebas adalah :

$$FV = (FV_O + FV_W) \times FFV_{SF} \times FFV_{CS} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

FV = kecepatan arus bebas kendaraan ringan (km/jam)

FV_O = kecepatan arus dasar kendaraan ringan (km/jam),

FV_W = penyesuaian lebarjalur lalu lintasefektif (km/jam)

FFV_{SF} = faktor penyesuaian hambatan samping dan lebar bahu atau jarak kerebpenghalang,

FFV_{CS} = faktor penyesuaian untuk ukurankota.

Untuk penentuan F_{vo} , F_{Vw} , FF_{sf} dan FF_{Vcs} pada perhitungan kecepatan bebas, seperti di tunjukan pada Tabel 2.10, dan Tabel 2.11.

Tabel 2.10. Kecepatan arus bebas dasar F_{vo} untuk jalan Perkotaan

No	Tipe jalan	Kecepatan arus bebas dasar F_{Vo} (Km/jam)			
		Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)	Sepeda Motor (MC)	Semua kendaraan (Rata – Rata)
1	Enam lajur terbagi (6/2) atau tiga-lajur satu arah (3/1)	61	52	48	57
2	Empat-lajur terbagi (4/2 D) atau dua-lajursatuarah(2/1)	57	50	47	53
3	Empat-lajur tak terbagi (4/2 UD)	53	46	53	51
4	Dua-lajur tak terbagi (2/2 UD)	44	40	40	42

(Sumber: MKJI 1997 hal, 5 – 44)

6. Derajat kejenuhan

Menurut MKJI 1997, Derajat kejenuhan (DS) didefinisikan sebagai rasio terhadap kapasitas, digunakan sebagai faktor utama dalam penentuan tingkat kinerja simpang dan segmen jalan. Derajat kejenuhan pada jalan dapat dihitung dengan persamaan.

$$DS = Q/C \dots\dots\dots (4)$$

Dengan :

DS = Derajat kejenuhan,

Q = Volume lalu lintas(smp/jam)

C = Kapasitas(smp/jam).

2.5 Tingkat pelayanan

Tingkat pelayanan adalah suatu ukuran yang di gunakan untuk mengetahui kualitas suatu ruas jalan tertentu dalam melayani arus lalu lintas yang melewatinya. Hubungan antara kecepatan dan volume jalan perlu di ketahui karena kecepatan dan volume merupakan aspek penting dalam menentukan tingkat pelayanan jalan. Apabila volume lalu lintas pada suatu jalan meningkat dan tidak dapat mempertahankan suatu kecepatan konstant, maka pengemudi akan mengalami kelelahan dan tidak dapat memenuhi waktu perjalan yang direncanakan.

Menurut MKJI (1997) dikatakan bahwa tingkat pelayanan adalah seberapa jauh jalan tersebut melayani lalu lintas yang terjadi pada suatu ruas jalan tertentu.

Morlok (1991) mengatakan, ada beberapa aspek penting lainnya yang dapat mempengaruhi tingkat pelayanan jalan antara lain kenyamanan, keamanan, keterandalan, dan biaya perjalanan (tarif dan bahan bakar). Tingkat pelayanan jalan diklasifikasikan yang terdiri dari (6) tingkat yang terdiri dari tingkat pelayanan A sampai dengan tingkat pelayanan F. Selanjutnya tingkat pelayanan dapat di lihat pada tabel 2.11. Hubungan kapasitas dengan standar tingkat pelayanan jalan berdasarkan nilai kecepatan ideal berikut:

Tabel 2.11. Hubungan kapasitas dengan standar tingkat pelayanan jalan berdasarkan nilai kecepatan ideal

Tingkat Pelayanan jalan	Kecepatan ideal (km/jam)	karakteristik
A	> 48,00	Arus bebas, volume rendah, kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang dikehendaki
B	40,00 – 48,00	Arus stabil, volume sesuai untuk jalan luar kota, kecepatan terbatas
C	32,00 – 40,00	Arus stabil, volume sesuai untuk jalan luar kota, kecepatan dipengaruhi oleh lalu lintas
D	25,60 – 32,00	Mendekati arus tidak stabil, kecepatan rendah
E	22,40 – 25,60	Arus tidak stabil, volume mendekati kapasitas, kecepatan rendah
F	0,00 – 22,40	Arus terlambat, kecepatan rendah, volume di atas kapasitas banyak berhenti

(Sumber: Marlok, E.K.1991)

Tingkat pelayanan jalan dapat ditentukan dari nilai volume, kapasitas dan kecepatan. Pada suatu keadaan dengan volume lalu lintas yang rendah, pengemudi akan merasa lebih nyaman mengendarai kendaraan dibandingkan jika dia berada pada daerah tersebut dengan volume lalu lintas yang lebih besar. Ukuran efektivitas tingkat pelayanan jalan atau *level of service* (LOS) dibedakan menjadi enam kelas, yaitu dari A untuk tingkat paling baik sampai dengan tingkat F untuk kondisi terburuk.

2.6 Karakteristik Geometrik

Karakteristik geometrik suatu jalan terdiri dari beberapa unsur fisik dari jalan sebagai berikut :

a. Tipe jalan; berbagai tipe jalan akan menunjukkan kinerja berbeda pada pembebanan lalu-lintas tertentu, misalnya jalan terbagi, jalan tak terbagi, dan jalan satu arah.

- Jalan dua-lajur dua-arah tak terbagi (2/2UD)
- Jalan empat-lajur dua-arah tak terbagi (4/2UD)
- Jalan empat-lajur dua-arah terbagi (4/2D)
- Jalan enam-lajur dua arah terbagi (6/2 D)
- Jalan satu hingga 3-lajur satu arah (1-3/1)

di mana: UD adalah Undivided (tak terbagi) D adalah Divided (terbagi)

b. Lebar jalur; kecepatan arus bebas dan kapasitas meningkat dengan pertambahan lebar jalurlalu-lintas.

c. Bahu/Kereb; kecepatan dan kapasitas jalan akan meningkat bila lebar bahu semakin lebar. Kereb sangat berpengaruh terhadap dampak hambatan samping jalan.

d. Hambatan samping sangat mempengaruhi lalu lintas. Faktor-faktor yang mempengaruhi hambatan samping adalah:

- Pejalan kaki atau menyeberang sepanjang segmenjalan.
- Kendaraan berhenti dan parkir.
- Kendaraan bermotor yang masuk dan keluar ke/dari lahan samping jalan dan jalan sisi.
- Kendaraan yang bergerak lambat, yaitu sepeda, becak, delman, pedati, traktor, dan sebagainya.

2.7 Karakteristik jalan

Karakteristik utama jalan yang akan mempengaruhi kapasitas dan kinerja jalan jika jalan tersebut dibebani arus lalu lintas. Karakteristik jalan tersebut menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 antara lain: geometrik jalan, karakteristik arus jalan, dan aktivitas samping jalan.

2.9.1 Geometri

a. Tipe jalan

Berbagai tipe jalan akan menunjukkan kinerja berbeda pada pembebanan lalu-lintas tertentu, misalnya jalan terbagi, jalan tak terbagi, jalan dua arah dan jalan satu arah.

b. lebar jalur lalu lintas

c. Pertambahan lebar jalur lalu-lintas akan meningkatkan kecepatan arus

d. bebas dan kapasitas jalan.

e. Kereb

Kereb adalah penonjolan atau peninggian tepi perkerasan atau bahu jalan, yang dimaksudkan untuk keperluan-keperluan drainase, mencegah keluarnya kendaraan dari tepi perkerasan, dan memberikan ketegasan tepi perkerasan. Kereb sebagai batas antara jalur lalu lintas dan trotoar berpengaruh terhadap dampak hambatan samping pada kapasitas dan kecepatan. Kapasitas jalan dengan kereb lebih kecil dari jalan dengan bahu.

f. Bahu

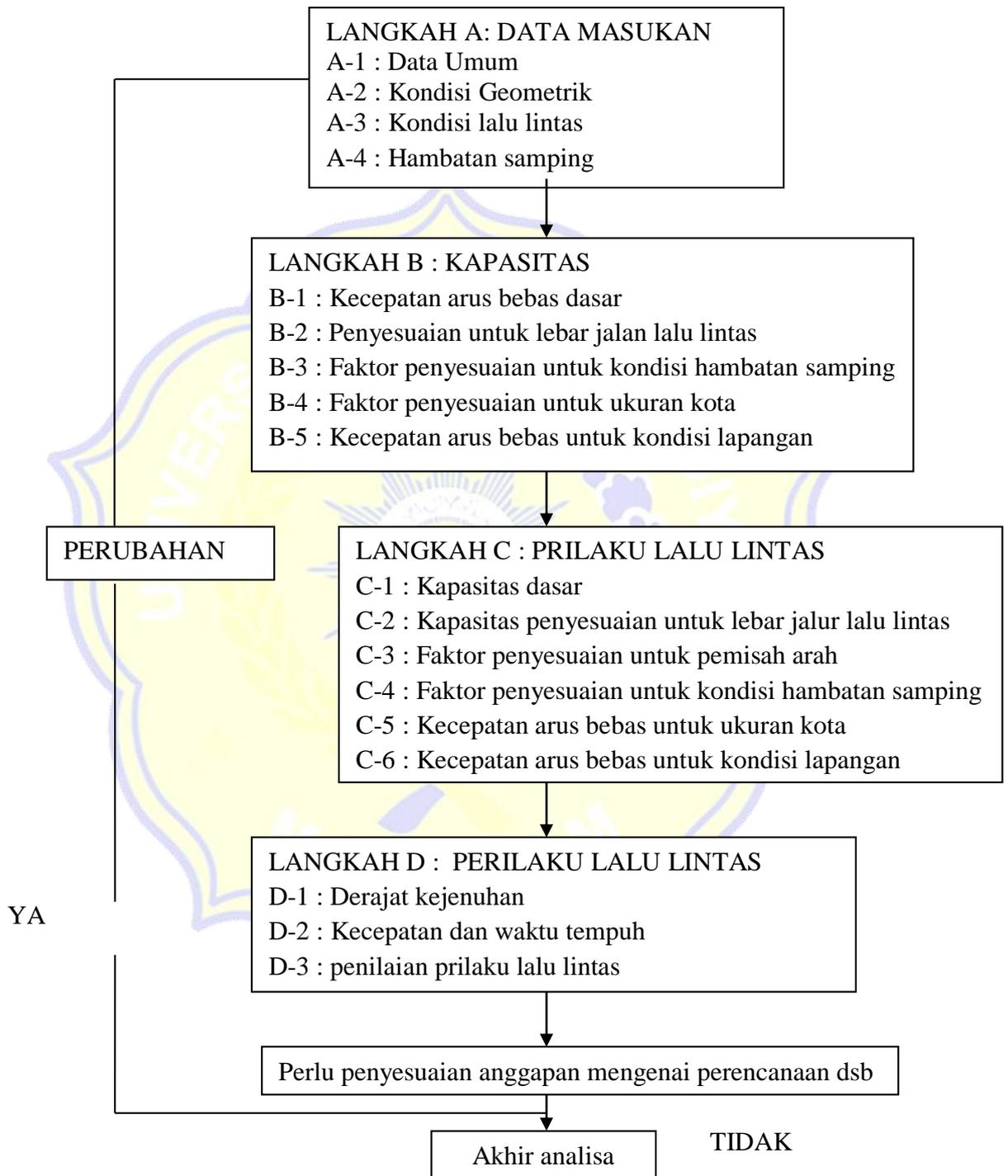
Jalan perkotaan tanpa kereb umumnya mempunyai bahu pada kedua sisi jalur lalu lintas. Lebar dan kondisi permukaannya mempengaruhi penggunaan bahu, berupa penambahan kapasitas dan kecepatan pada arus tertentu. Pertambahan lebar bahu mengakibatkan pengurangan hambatan samping,

g. Median

Perencanaan median yang baik dapat meningkatkan kapasitas jalan.

2.8 Analisa operasional KAJI

MKJI (1997), adapun diagram alir (*flow chart*) yang akan menjadi acuan prosedur perhitungan data yang akan diterangkan di bawah ini.



Gambar 2.2. Bagian alir prosedur analisa jalan perkotaan

(Sumber : MKJI)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan tempat penelitian

Kegiatan penelitian ”Analisa dampak lalu lintas keberadaan pasar Seketeng Sumbawa Besar. Berlangsung yang dimulai dari jam 06.00 – 08.00 (segmen pagi), 11.00 – 13.00 (segmen siang), dan 15. 00 – 17.00 (segmen sore).

3.2 Metode pengumpulan data

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir ini yaitu dengan menggunakan metode literatur, metode observasi, data geometrik jalan dan data volume lalu lintas sebagai berikut:

3.2.1 Metode Literatur

Dengan menggunakan metode ini yaitu untuk terjun ke lokasi secara langsung di lapangan untuk mengumpulkan data – data tertulis yang digunakan sebagai input dalam pembahasan materi.

3.2.2 Metode observasi

Dengan menggunakan metode ini yaitu untuk turun ke lokasi secara langsung di lapangan untuk mengetahui kondisi sebenarnya dan kondisi lingkungan sekitarnya .

3.2.3 Data volume lalu lintas

Pengambilan data volume lalu lintas yang dilaksanakan ini dimaksud agar nantinya didapat padaa jam sibuk.

Alat yang digunakan dalam pengambilan data volume lalu lintas ini menggunakan manual dimana data tersebut kemudian di masukan pada kertas formulir pengisian data yang telah disediakan.

Semua data yang didapat dicatat dalam jangka 15 menit berdasarkan pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI). Untuk pencatatan masing-masing jenis kendaraan dikelompokan pada:

- a. Kendaraan ringan (LV), misalnya mobil penumpang, sedan, minibus, pickup, jeep.
- b. Kendaraan berat (HV), misalnya dump truck, trailler, bus.
- c. Sepeda motor (MC), misalnya kendaraan roda dua dan roda tiga.

Dari data ini diharapkan diperoleh data volume lalu lintas, pada jam sibuk/puncak.

3.2.4 Data geometrik jalan

Pada pengambilan data ini digunakan roll meter sebagai alat utama yang dipakai. Adapun data yang diambil sebagai berikut:

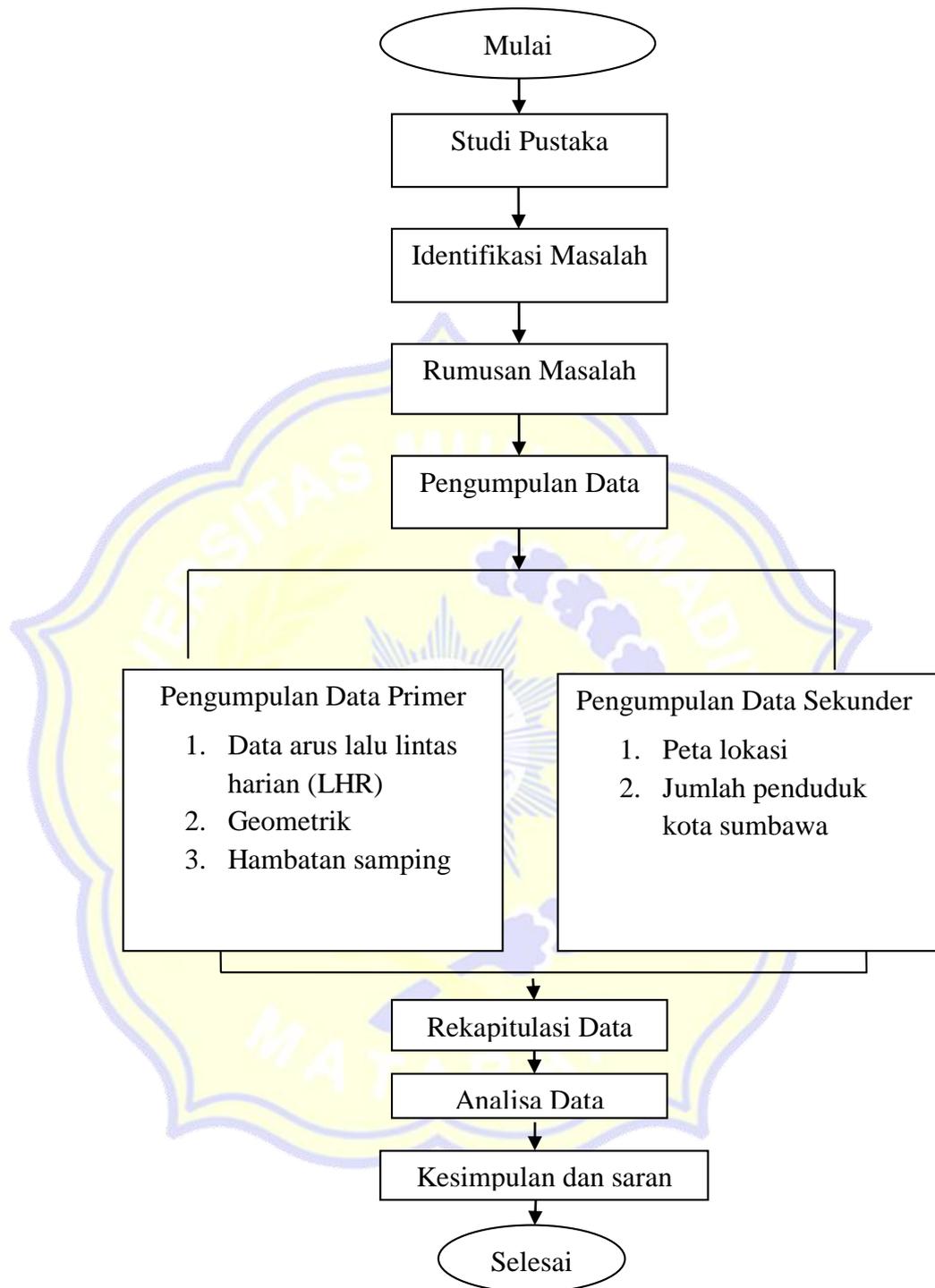
1. Panjang segmen jalan yang diamati
2. Lebar jalur jalan untuk masing-masing sisi yaitu sisi A dan ai ai B
3. Lebar bahu efektif pada arah dalam kota

3.3 Metode analisa data

Pada tahap ini dilakukan proses pengolahan data yang diperoleh baik dari data skunder maupun data primer yang di peroleh dari hasil survey langsung dari lapangan. Analisa data dilakukan dengan penghitung volume lalu lintas, hambatan samping yang kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan program KAJI.

3.4 Prosedur penelitian

Tahap dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1 bagan alir penelitian:



Gambar 3.1. Bagan alir penelitian