

TUGAS AKHIR

ANALISIS KINERJA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA KOTA

AMBON DITINJAU DARI SEGI LALU LINTAS



Diajukan Oleh :

HASAN BASRI FANATH
45 11 041 131

BUN LATUPONO
45 10 041 126

**JURUSAN SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS "45" MAKASSAR**

2013



JURUSAN SIPIL
FAKULTAS TEKNIK. UNIVERSITAS "45"

Jl. Urip Sumoharjo Km. 4
Telp. (0411)452991 - 452789 psw 20 Makassar

LEMBAR PENGAJUAN
(UJIAN AKHIR)

Tugas Akhir :

**"ANALISIS KINERJA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA KOTA AMBON
DITINJAU DARI SEGI LALU LINTAS"**

Disusun dan diajukan Oleh :

Nama Mahasiswa : **Hasan Basri Fanath / Bun Latupono**

No. Stambuk : **45 11 041 131 / 45 10 041 126**



Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Teknik Sipil / Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas "45" Makassar.

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING

Pembimbing I : **Ir. H. Abdul Rahim Nurdin, MT.** (.....)

Pembimbing II : **Ir. Tamrin Mallawangeng, MT.** (.....)

Pembimbing III : **Nur Hadijah Yuniarti, ST., MT.** (.....)

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik
Univ. "45" Makassar

Ketua Program Studi /Jurusan Teknik Sipil
Univ. "45" Makassar.


(Ir. Syaiful)
NIDN. 09 05076804


(Ir. H. Syahrul Sariman, MT)
NIDN. 00 10035903



LEMBAR PENGESAHAN

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas 45 Makassar No. A. 97/SK/FT.U-45/XII/2013 tanggal Sepuluh bulan Desember Tahun Dua Ribu Tiga Belas, perihal Pengangkatan Panitia dan Tim Penguji Tugas Akhir, maka :

Pada hari/tanggal : Selasa / 17 Desember 2013

Nama : **Hasan Basri Fanath / Bun Latupono**

No.Stambuk : 45 11 041 131 / 45 10 041 126

Judul : Analisis Kinerja Ruas Jalan pantai Mardika Ditinjau dari Segi lalu lintas.



Telah diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas 45 Makassar setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian Sarjana Strata Satu (S-1) untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas 45 Makassar.

Tim Penguji Tugas Akhir

Ketua	: Dr. Ir. Hj. Sumarni hamid Ali, MT	(.....)
Sekretaris	: Ir. Hj. Satriawati Cangara	(.....)
Anggota	: Ir. H. Maruddin Laning, MS	(.....)
	: Ir. H. Abd. Majid Akkas, MT	(.....)
	: Ir. M. Yusuf Nur, MT	(.....)
Pembimbing	: Ir. H. Abd. Rahim nurdin, MT	(.....)
	: Ir. Tamrin Mallawangeng, MT	(.....)
	: Nur Hadijah Yunianti, ST. MT	(.....)

Mengetahui :
Dekan Fakultas Teknik



IR. SYAFRI, MSi
NIDN. 09 050768 04



Ketua Jurusan Sipil

IR. H. SYAHRUL SARIMAN, MT
NIDN. 00 100359 03

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Pengasih atas segala berkat dan penyertaan-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat kami selesaikan dengan baik. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Jurusan Teknik Sipil Universitas “45” Makassar.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, kami menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan di dalamnya baik dari segi isi maupun tata bahasa yang digunakan. Hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang kami miliki. Oleh karena itu, kami mengharapkan segala bentuk bantuan baik berupa saran maupun koreksi yang membangun untuk perbaikan Tugas Akhir ini.

Pada kesempatan ini, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini kepada :

1. Bpk. Ir. Syahrul Sariman, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas “45” Makassar.
2. Bpk. Ir. H. Abdul Rahim, Nurdin, MT selaku pembimbing pertama dan Bapak Ir. Tamrin Mallawangeng, MT selaku pembimbing kedua serta Ibu. Nurhadijah, ST.MT selaku pembimbing Ketiga yang senantiasa memberi bimbingan selama penulisan Tugas Akhir ini.
3. Segenap Dosen dan Staf Pegawai Jurusan Teknik Sipil Universitas “45” Makassar.

4. Mahasiswa Teknik Sipil Universitas “45” Makassar dan semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan namanya satu persatu yang telah membantu kami dengan tulus dan ikhlas.
5. Orang tua dan saudara-saudara yang tercinta yang senantiasa mendoakan serta memberikan bantuan moril maupun materil.

Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa senantiasa akan membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada kami.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penyusun mengharapkan saran, kritik, dan perbaikan yang konstruktif dan membangun agar lebih sempurna. Akhirnya penyusun mengharapkan semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. AMIN.

Makassar, 18 Desember 2013

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
NOTASI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-4
1.2.1 Maksud Penelitian.....	I-4
1.2.2 Tujuan Penelitian.....	I-4
1.3 Batasan Masalah.....	I-4
1.4 Sistematika Penulisan.....	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Arus Lalu lintas.....	II-1
2.2 Komponen Lalu Lintas.....	II-2
2.2.1 Pemakai Jalan.....	II-3
2.2.2 Kendaraan.....	II-5
2.2.3 Jalan.....	II-11
2.3 Karakteristik Arus Lalu Lintas.....	II-12
2.3.1 Volume Lalu Lintas.....	II-13

2.3.2	Kecepatan Lalu Lintas	II-13
2.3.3	Kerapatan lalu Lintas	II-13
2.3.4	Tingkat Pelayanan	II-14
2.3.5	Derajat Kejenuhan	II-15
2.3.6	Klasifikasi Jalan	II-17
2.4	Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Jalan	II-21
2.4.1	Kapasitas Jalan	II-22
2.4.2	Tingkat Pelayanan jalan.....	II-23
2.4.3	Faktor-Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan Tingkat Pelayanan.....	II-25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Tinjauan Lokasi	III-1
3.1.1	Letak Geografis.....	III-1
3.1.2	Kependudukan.....	III-1
3.2	Skema Alur Penelitian.....	III-3
3.3	Tahapan-Tahapan Penelitian.....	III-4
3.3.1	Persiapan Survei.....	III-4
3.3.2	Survei Data Lapangan	III-6
3.3.3	Kompilasi dan Reduksi Data	III-7
3.3.4	Hasil dan Pembahasan	III-8
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Analisis Kinerja Lalu Lintas	IV-1
4.1.1	Analisis Kapasitas Jalan	IV-1
4.1.2	Analisis Volume Lalu Lintas	IV-2
4.1.3	Analisis Derajat Kejenuhan	IV-5
4.1.4	Hambatan Samping	IV-7

4.1.5 Analisis Kecepatan IV-8

4.2. Konsep sirkulasi lalu lintas..... IV-9

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan V-1

5.2 Saran V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-4
1.2.1 Maksud Penelitian	I-4
1.2.2 Tujuan Penelitian	I-4
1.3 Batasan Masalah	I-4
1.4. Gambaran Umum Penulisan	I-4
1.5 Sistematika Penulisan	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Arus Lalu lintas	II-1
2.2 Komponen Lalu Lintas	II-2
2.2.1 Pemakai Jalan	II-3
2.2.2 Kendaraan	II-5
2.2.3 Jalan	II-11
2.3 Karakteristik Arus Lalu Lintas	II-12
2.3.1 Volume Lalu Lintas	II-13

2.3.2	Kecepatan Lalu Lintas	II-13
2.3.3	Kerapatan lalu Lintas	II-13
2.3.4	Tingkat Pelayanan	II-14
2.3.5	Derajat Kejenuhan	II-15
2.3.6	Klasifikasi Jalan	II-17
2.4	Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Jalan	II-21
2.4.1	Kapasitas Jalan	II-22
2.4.2	Tingkat Pelayanan jalan.....	II-23
2.4.3	Faktor-Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan Tingkat Pelayanan.....	II-25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Tinjauan Lokasi	III-1
3.1.1	Letak Geografis.....	III-1
3.1.2	Kependudukan.....	III-1
3.2	Skema Alur Penelitian.....	III-3
3.3	Tahapan-Tahapan Penelitian.....	III-4
3.3.1	Persiapan Survei.....	III-4
3.3.2	Survei Data Lapangan	III-6
3.3.3	Kompilasi dan Reduksi Data	III-7
3.3.4	Hasil dan Pembahasan	III-8
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Analisis Kinerja Lalu Lintas	IV-1
4.1.1	Analisis Kapasitas Jalan	IV-1
4.1.2	Analisis Volume Lalu Lintas	IV-2
4.1.3	Analisis Derajat Kejenuhan	IV-5
4.1.4	Hambatan Samping.....	IV-7

4.1.5 Analisis Kecepatan IV-8

4.2. Konsep sirkulasi lalu lintas..... IV-9

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan V-1

5.2 Saran V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Dimensi Kendaraan Desain	II-9
Tabel 2.2 Kriteria tingkat pelayanan untuk jalan perkotaan	II-24
Tabel 2.3 Satuan Mobil Penumpang untuk berbagai jenis jalan kota.....	II-25
Tabel 2.4 Kapasitas Dasar Jalan	II-26
Tabel 2.5 Faktor penyesuaian lebar jalan.....	II-26
Tabel 2.6 Faktor penyesuaian arah.....	II-27
Tabel 2.7 Faktor penyesuaian bahu jalan	II-27
Tabel 2.8 Faktor penyesuaian kerib.....	II-28
Tabel 2.9 Kegiatan disekitar jalan	II-29
Tabel 2.10 Nilai total vs hambatan samping.....	II-29
Tabel 2.11 Penilaian besarnya gesekan samping	II-30
Tabel 2.12 Faktor ukuran kota (FCs).....	II-30
Tabel 3.1. Data Penduduk Kota Ambon	III-2
Tabel 4.1 Analisis Volume Lalu lintas berdasarkan kendaraan rata-rata	IV- 3
Tabel 4.1 Analisis Volume Lalu lintas berdasarkan jam Puncak.....	IV- 4
Tabel 4.2 Analisis derajat kejenuhan Berdasarkan jam puncak.....	IV-5
Tabel 4.3 Analisis derajat kejenuhan berdasarkan harian rata-rata	IV-6
Tabel 4.4 Analisis kecepatan rata-rata untuk kendaraan.....	IV-8

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Komponen Sistem Lalu Lintas.....	II-2
Gambar 2.2 Kendaraan Rencana.....	II-9
Gambar 2.3 Hubungan arus antara Kecepatan dengan Volume Lalu Lintas	II-22
Gambar 3.1 Skema Alur Penelitian	III-3



DAFTAR NOTASI

C	: Kapasitas
Co	: Kapasitas dasar
FW	: Faktor penyesuaian lebar jalan
FSP	: Faktor penyesuaian arah lalu lintas
FSF	: Faktor penyesuaian gesekan samping dan kereb
FCS	: Faktor ukuran kota
V	: Kecepatan
L	: Panjang segmen jalan
T	: Waktu tempuh sepanjang segmen jalan
t	: Waktu tempuh kendaraan
d	: Jarak perjalanan
t	: waktu perjalanan
d	: jarak tempuh kendaraan, m
n	: banyak kendaraan
D	: kerapatan lalu lintas
S	: Jarak
DS	: Derajat Kejenuhan
Q	: Volume lalu Lintas

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lalu lintas merupakan interaksi antara beberapa komponen yang membentuk suatu sistem yang terdiri dari jalan, manusia, dan kendaraan. Untuk keberhasilan pengoperasiannya, ketiga komponen ini harus cocok. Dalam kenyataan sehari-hari hal ini tidak pernah terjadi, akibatnya sistem lalu lintas jalan seringkali gagal. Kecelakaan, kemacetan, dan gangguan lalu lintas merupakan contoh kegagalan sistem dan hampir semua kasus disebabkan oleh ketidaksesuaian antar ketiga komponen, atau antar satu komponen dan lingkungan dimana sistem beroperasi.

Membahas masalah transportasi yang terjadi di Indonesia tidak akan ada habisnya. Seolah-olah masalah transportasi ini tidak ada jalan keluarnya. Permasalahan transportasi mulai dari kemacetan, buruknya kondisi angkutan umum, ditambah tidak layakny infrastuktur penunjang transportasi menjadi momok bagi pemerintah dalam menanggulangi masalah transportasi.

Permasalahan-permasalahan inilah yang terus membayangi masyarakat Indonesia. Kemacetan lalu lintas merupakan hal yang rutin yang sering terjadi. Ambon merupakan salah satu kota di Indonesia yang

mulai dirundung kemacetan. Dari pagi sampai malam kemacetan hampir selalu menghantui warga.

Kawasan Jalan Pantai Mardika Kota Ambon, merupakan salah satu pusat perdagangan di kota Ambon yang menjadi tempat tujuan orang-orang untuk berbelanja pada pasar mardika, dan kegiatan bisnis lainnya dan Tingginya pergerakan orang yang datang ke tempat ini dengan menggunakan kendaraan pribadi seperti mobil dan sepeda motor. Pada kawasan jalan Pantai Mardika juga dilalui beberapa trayek angkutan yang masuk dan keluar terminal Mardika. Secara jelas terlihat bahwa kondisi lalu lintas yang terjadi sangatlah buruk, baik selama jam-jam sibuk maupun jam-jam tidak sibuk.

Sepanjang jalan mengalami berbagai hambatan yang sangat serius, baik di simpang-simpang maupun di ruas jalan, sehingga mengakibatkan sangat rendahnya kecepatan perjalanan dan terjadi kemacetan lalu lintas. Rata-rata kecepatan lalu lintas pada kawasan pantai Mardika sesuai hasil lapangan adalah 24 km per jam. Para pelaku perjalanan telah mengalami kesulitan, untuk dapat memprediksikan waktu ke tempat tujuan karena kemacetan lalu lintas tersebut.

Kebebasan bagi setiap kendaraan untuk melewati jalur tersebut menyebabkan terjadinya gangguan-gangguan terhadap arus lalu lintas. Misalnya, keluar masuknya kendaraan baik kendaraan umum maupun

kendaraan pribadi dari pusat-pusat kegiatan bisnis dan komersil yang berlawanan arah. Adanya arus masuk dan keluar kendaraan (Becak, Gerobak, Sepeda) dan sepeda motor serta parkir becak yang tidak pada tempatnya merupakan salah satu faktor terjadinya kemacetan lalu lintas di kawasan tersebut.

Pedagang kaki lima (PKL) yang berada di kawasan pantai Mardika sering menggunakan trotoar, bahkan sampai pada bahu jalan mengakibatkan terganggunya kinerja lalu lintas sehingga menyebabkan kemacetan arus lalu lintas. Untuk itu diperlukan solusi yang tepat, efisien yang berfungsi menangani tingkat kemacetan pada lokasi tersebut. Dalam hal ini adanya manajemen kinerja lalu lintas yang terencana dan terarah pada satu titik konflik sehingga tidak menimbulkan konflik pada titik-titik yang lain. Dengan demikian jalan pantai mardika merupakan pusat studi (objek dalam penelitian), dianalisis kapasitas dan tingkat pelayanan jalan tersebut.

Berdasarkan uraian Latar Belakang di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul **"ANALISIS KINERJA RUAS JALAN KAWASAN PANTAI MARDIKA KOTA AMBON DITINJAU DARI SEGI LALU LINTAS"**.

1.2. Maksud dan Tujuan

1.2.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi arus lalu lintas yang terjadi pada ruas jalan Pantai Mardika Kota Ambon.

1.2.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa volume, kecepatan, dan Derajat Kejenuhan pada jalan pantai Mardika.Kota Ambon

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu memfokuskan pada ruas jalan di areal Pantai Mardika yang menyangkut kondisi permasalahan lalu lintas khususnya pada tingkat kepadatan arus lalu lintas, serta upaya yang dilakukan dalam mengatasi kepadatan lalu lintas sehingga hasil yang diperoleh nantinya dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kota melalui sistem transportasi yang optimal.

1.4. Gambaran Umum Penulisan

Metode penulisan tugas akhir ini disusun berdasarkan data-data yang diperoleh dari data primer yaitu data yang didapat berdasarkan hasil pengamatan, pencatatan, dan penjumlahan yang terjadi di lapangan. Khususnya data-data lalu lintas pada ruas jalan pantai Mardika kota Ambon Provinsi Maluku. Serta data sekunder yang

diperoleh dari hasil diskusi langsung dengan pihak-pihak terkait, dalam hal ini Dinas Pekerjaan Umum yang berhubungan dengan pembahasan tugas akhir.

Dari data-data yang didapat dan dikumpulkan, penulis dapat mengembangkan untuk mendapatkan gambaran yang tepat tentang situasi dan kondisi jalan tersebut.

1.5. Sistematika penulisan

Sistematika penulisan Tugas Skripsi ini adalah sebagai berikut .

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan latar belakang masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini dibahas mengenai teori-teori yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah-masalah yang ada.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan membahas kerangka berpikir dan prosedur-prosedur dari pemecahan masalah.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dilakukan prosedur pengolahan data dan kemudian menganalisa semua data yang telah diperoleh.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini akan diambil kesimpulan mengenai hasil pengolahan data dan analisa serta saran-saran yang bermanfaat selama penelitian berlangsung.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Rekayasa Lalu Lintas

Menurut Alik Ansyori Alamsyah (2005), rekayasa lalu lintas merupakan bidang yang relatif masih baru dari semua bidang yang tercakup dalam ruang lingkup teknik sipil. Menurut Institute of Transportation Engineers, USA, Rekayasa Lalu Lintas (*traffic Engineering*) adalah suatu tahap dari rekayasa transportasi yang menyangkut perancangan, perencanaan geometri dan operasi lalu lintas dari segala macam jalan, jaringan jalan, terminal, tanah sekitarnya serta hubungan dengan jenis angkutan yang lainnya.

Menurut Institute of Civil Engineers, England, Rekayasa Lalu Lintas adalah bagian dari kerekayasaan yang berhubungan dengan perencanaan lalu lintas dan perencanaan jalan, lingkungan dan fasilitas parkir dan dengan alat-alat pengatur lalu lintas guna memberikan keamanan, kenyamanan dan pergerakan yang ekonomis bagi kendaraan dan pejalan.

Secara umum sasaran dari Traffic Engineering adalah penggunaan prinsip-prinsip ilmiah, alat-alat, cara-cara, teknik-teknik dan penemuan-penemuan untuk mengatur lalu lintas sedemikian sehingga dapat dijamin pergerakan manusia dan barang dengan aman, cepat, leluasa, dan nyaman.

Latar belakang kebutuhan akan perpindahan dalam suatu masyarakat, baik orang maupun barang, menimbulkan pengangkutan. Untuk

pengangkutan tersebut diperlukan alat-alat angkutan, dan pergerakan dari alat-alat angkut tersebut secara keseluruhan, menimbulkan arus lalu lintas, jadi dengan kata lain lalu lintas adalah turunan kedua dari kebutuhan akan angkutan. Lalu lintas → angkutan → kebutuhan akan angkutan (aktifitas masyarakat).

2.2. Komponen Lalu Lintas

Lalu lintas merupakan suatu interaksi dari berbagai komponen dan perilaku yang membentuk suatu kondisi arus lalu lintas. Pada dasarnya komponen utama lalu lintas jalan raya terdiri dari tiga komponen utama yaitu : pemakai jalan, kendaraan, dan jalan. Dari ketiganya masing-masing mempunyai karakteristik yang berbeda-beda untuk masing-masing lokasi ruas jalan. Oleh karena itu mengetahui karakteristik dari ketiga komponen utama tersebut sangat penting untuk bisa melakukan identifikasi dan analisis tentang kondisi arus lalu lintas di jalan raya



Gambar 2.1. Komponen sistem lalu lintas

Sumber : Wikipedia Bahasa Indonesia, Ensiklopedia Bebas

2.2.1. Pemakai Jalan

Perancangan dan pengendalian jaringan jalan yang efektif membutuhkan kajian yang rinci tentang perilaku manusia dalam kaitannya dengan berbagai situasi di lingkungan jalan. Faktor-faktor yang perlu diperhatikan adalah pemakai jalan, kendaraan dan jalan beserta lingkungannya, yang secara bersama-sama membentuk sebuah sistem yang kompleks, saling terkait dan dapat diukur dengan kriteria efisiensi, keselamatan dan kenyamanan pelayanan. Kebutuhan akan peraturan yang ketat, dengan kesulitan-kesulitan pada pelaksanaannya, dapat dicadangkan untuk pengguna minoritas tidak tercakup sampai batas patokan tertentu.

a. Karakteristik Mental

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1999), ada empat karakteristik yang mempengaruhi mental seorang pengemudi, yaitu secara kecerdasan / inteligensia, motivasi, belajar dan emosi

1. Intelegensia

Merupakan kemampuan pemakai jalan untuk menginterpretasikan apa yang dilihat dan menyesuaikan tingkah lakunya sesuai dengan motivasinya sendiri. Orang yang cerdas belum tentu merupakan pengemudi atau pejalan kaki yang baik.

2. Motivasi

Orang melakukan perjalanan untuk berbagai alasan seperti bekerja, bersenang-senang, bisnis pribadi, dan lain-lain. Pertimbangan mengenai motivasi untuk melakukan perjalanan merupakan bagian

dasar dari perencanaan transportasi. Banyak faktor dapat mempengaruhi motivasi, khususnya kelelahan dan kejenuhan. Dalam kedua hal ini, perhatian pengemudi menjadi kurang hati-hati, sehingga lebih beresiko terhadap kecelakaan

3. Belajar

Orang dapat belajar dalam berbagai cara. Pengemudi belajar dari pengalaman untuk mengenali dan berhadapan dengan situasi lalu lintas tertentu. Selama mengikuti kursus mengemudi, pengemudi harus diajari bagaimana mengendalikan kendaraan dan sekaligus pelajaran tentang peraturan lalu lintas

4. Emosi

Kemarahan, ketakutan, kebencian dan kekhawatiran semuanya akan mempengaruhi motivasi dan pertimbangan, dan oleh karena itu akan mempengaruhi keputusan yang diambil sewaktu mengemudi. Keputusan yang diambil berdasarkan pengalaman dan intelegensia dapat dipengaruhi oleh emosi

b. Karakteristik Fisik

Pada sistem lalu lintas, kendaraan dikendalikan oleh masing-masing individu. Tabrakan dapat dihindarkan berdasarkan kondisi melihat dan terlihat. Jadi penglihatan merupakan karakteristik fisik yang penting bagi seorang pengendara. Karakteristik fisik penting lainnya adalah pendengaran dan perasaan terhadap kestabilan.

Menurut Ir. Titi Liliani S, MSc (2002) faktor yang mempengaruhi perilaku pengemudi adalah

1. Motivasi, motivasi mempunyai tempat penting dalam menentukan aktivitas manusia. Untuk perjalanan tertentu, pemakai jalan umumnya mempunyai beberapa tujuan akhir yang akan mempengaruhi perilaku.
2. Pengaruh lingkungan, faktor lingkungan ini mengikuti secara alami dari pertimbangan motivasi perjalanan.
3. Pendidikan, banyak kegagalan dalam penggunaan yang tepat dari fasilitas perjalanan dan penyebab kecelakaan dapat ditandai dengan kurangnya pengetahuan dan pengertian dari situasi.

2.2.2. Kendaraan

Faktor kedua yang mempengaruhi perilaku arus lalu lintas adalah kendaraan-kendaraan yang berada di jalan mempunyai berbagai bentuk, ukuran dan kemampuan dimana hal ini disebabkan masing-masing kendaraan diencanakan untuk suatu maksud kegunaan tertentu.

Untuk keperluan perencanaan geometrik, AASHTO mengelompokkan kendaraan dalam 2 kelompok besar yaitu mobil penumpang dan truk. Pengelompokan ini didasarkan pada berat, dimensi dan karakteristik operasionalnya.

Kendaraan yang termasuk dalam kelompok kendaraan penumpang adalah semua kendaraan ringan dan truk pengangkutan yang ringan seperti

pick up. Kendaraan yang termasuk dalam kelompok kendaraan truk adalah single unit truk, kendaraan rekreasi, bus, truk, trailer dan semi trailer.

a. Karakteristik fisik kendaraan

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1999), karakteristik fisik utama yang digunakan untuk mengklasifikasikan kendaraan adalah :

1. Dimensi

Elemen-elemen utama dari dimensi kendaraan yaitu lebar, panjang, anjuran depan dan belakang, panjang alas roda dan tinggi. Dimensi kendaraan mempengaruhi lebar lajur lalu lintas, lebar bahu jalan yang diperkeras, panjang dan lebar ruang parkir, jarak pandangan henti dan menyiap, kelengkungan horizontal dan vertikal.

Panjang alas roda memengaruhi besarnya radius membelok kendaraan. Panjang alas roda ini bersama-sama dengan anjuran depan dan belakang akan mempengaruhi kemampuan alih gerak kendaraan dan lintasan kendaraan di tikungan.

Tinggi kendaraan menentukan ruang bebas vertikal terhadap seluruh penghalang yang berada di atas kendaraan, seperti jembatan, terowongan, kabel listrik dan telepon, lampu penerangan jalan dan sebagainya.

2. Ukuran

Berat kendaraan dan berat sumbu kendaraan tidak hanya mempengaruhi desain struktur perkerasan dan jembatan, tetapi juga

konsumsi bahan bakar, karakteristik percepatan dan karakteristik pengereman.

Kapasitas muat suatu kendaraan adalah berat maksimum yang dapat dipikul oleh kendaraan dikurangi berat kendaraannya sendiri. Berat maksimum digunakan untuk desain struktur kendaraan. Kendaraan yang bermuatan lebih (overloading) menyebabkan 2 jenis kerusakan, yaitu kerusakan terhadap kendaraan dan terhadap jalan. Konstruksi jalan didesain berdasarkan kapasitas muat yang resmi. Muatan berlebih menyebabkan kerusakan jalan yang serius. Umur rencana jalan akan berkurang dan biaya perbaikan/pemeliharaan akan meningkat.

3. Unjuk kerja

Ukuran terhadap unjuk kerja dari suatu kendaraan yang utama adalah :

a) Pengereman

Menurut Ir. Titi Liliani S, MSc (2002), hampir semua mata pengemudi, selama pergerakan normal pengereman, memperlambat dalam 2 tahap. Pertama, pada saat kaki berpindah dari pedal gas ke pedal rem ini menggunakan hambatan gerak dan pengaruh rem mesin, dan kedua dengan menerapkan peningkatan gaya rem pada roda.

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1999), jarak pengereman dibatasi oleh koefisien gesekan antara ban

dengan permukaan jalan, dimana hal ini dapat bervariasi sesuai dengan kondisi permukaan jalannya. Perlambatan yang normal adalah antara 1 – 3 m/det². Nilai perlambatan yang lebih besar dari 3 m/det² dapat menyebabkan kondisi yang tidak nyaman.

b) Percepatan

Percepatan kendaraan diatur oleh hukum Newton. Mesin memberikan gaya percepatan pada roda kendaraan, dimana gaya ini ditahan oleh tahanan udara, gesekan mesin, inerti, tumbukan, tahanan gelinding dan tahanan pada tanjakan.

c) Kecepatan maksimum

Kecepatan maksimum terjadi pada saat besarnya kombinasi gaya-gaya penahan adalah sama dengan besarnya tenaga pendorong, sehingga tidak ada gaya percepatan lagi yang terjadi.

b. Kendaraan desain

Untuk mengkoordinasikan desain prasarana jalan terhadap desain kendaraan, maka konsep kendaraan desain digunakan. Suatu kendaraan desain memiliki dimensi tertentu dan karakteristik pengoperasian yang tipikal. Kendaraan desain tipikal yang digunakan adalah :

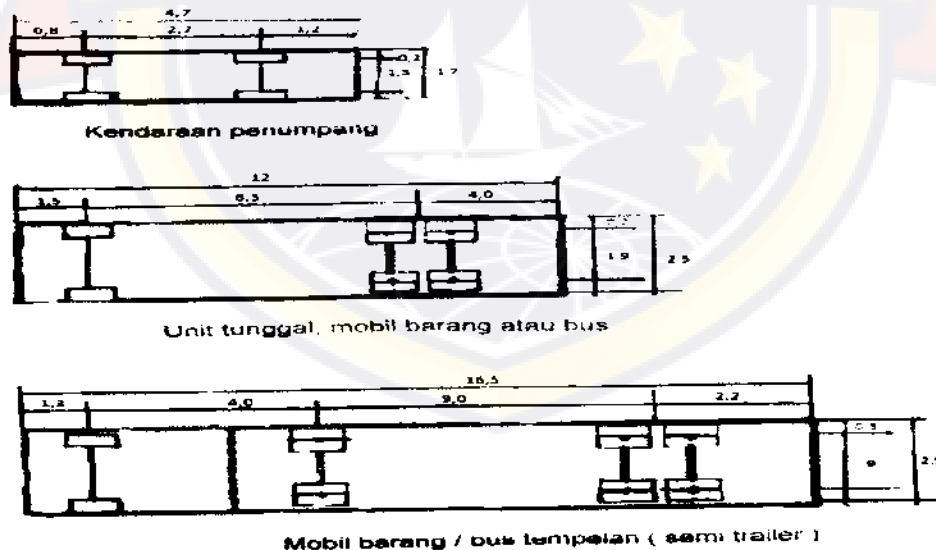
1. Kendaraan penumpang
2. Unit tunggal truk/bus
3. Semi trailer

Dimensi kendaraan didesain untuk kendaraan penumpang, unit tunggal mobil barang/bus dan semi trailer dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

Tabel 2.1. Dimensi kendaraan desain

Jenis kendaraan	Panjang total	Lebar total	Tinggi	Depan tergantung	Jarak gandar	Belakang tergantung	Radius putar min
Kendaraan penumpang	4,7	1,7	2,0	0,8	2,7	1,2	6
Truk/bus tanpa gandingan	12,0	2,5	4,5	1,5	6,5	4,0	12
Kombinasi	16,5	2,5	4,0	1,3	4 depan 9 belakang	2,2	12

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Rekayasa Lalu Lintas, 1999



Gambar 2.2. Kendaraan Rencana

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1999, hal 17

c. Biaya operasi kendaraan

Komponen utama dari biaya operasi kendaraan adalah :

1. Konsumsi bahan bakar : dipengaruhi oleh kelandaian jalan, hambatan dan tekanan ban.
2. Biaya perawatan : termasuk penggantian komponen-komponen kendaraan dan perbaikan.
3. Konsumsi oli.
4. Depresiasi/penyusutan kendaraan.

Kecepatan kendaraan dan jumlah perubahan kecepatan ditentukan oleh karakteristik jalan, khususnya tanjakan dan tikungan, standar desain geometrik dan kondisi arus lalu lintas (kemacetan).

d. Keamanan

Aspek utama lainnya yang berkaitan dengan kendaraan adalah aspek keamanan penumpang maupun muatan barang yang diangkut :

1. Usaha untuk menghindarkan terjadinya kecelakaan.
2. Perlindungan terhadap kendaraan dan isinya pada saat terjadinya kecelakaan. Hal ini semata-mata merupakan pertimbangan dari desain kendaraan.

Aspek keamanan dan keselamatan lalu lintas jalan yang utama adalah penglihatan seorang pengemudi dari ruang kemudi serta penerangan yang diperlukan untuk melihat dan dilihat oleh pengemudi lain.

2.2.3. Jalan

Jalan merupakan lintasan yang direncanakan untuk dilalui kendaraan bermotor maupun kendaraan tidak bermotor termasuk pejalan kaki. Jalan tersebut direncanakan untuk mampu mengalirkan aliran lalu lintas dengan lancar dan mampu mendukung beban muatan sumbu kendaraan serta aman, sehingga dapat meredam angka kecelakaan lalu-lintas.

a. Alinemen Jalan

Alinemen jalan adalah faktor utama untuk menentukan tingkat aman dan efisien di dalam memenuhi kebutuhan lalu lintas. Alinemen dipengaruhi oleh topografi, karakteristik lalu lintas dan fungsi jalan. Alinemen horizontal dan vertikal harus diperhatikan secara bersama-sama melalui pendekatan tiga dimensi sehingga menghasilkan alinemen jalan dengan tingkat keselamatan dan apresiasi visual yang baik.

1. Alinemen Horizontal

Alinemen horizontal adalah proyeksi sumbu jalan pada bidang horizontal. Alinemen horizontal dikenal juga dengan nama situasi jalan atau trase jalan. Alinemen horizontal terdiri dari garis-garis lurus yang dihubungkan dengan garis-garis lengkung.

2. Alinemen Vertikal

Alinemen vertikal terdiri dari serangkaian kelandaian yang dihubungkan oleh lengkung vertikal. Landai pada umumnya ditulis dalam persen, yaitu kenaikan vertikal setiap 100 meter jarak

horizontal. Berdasarkan kesepakatan, landai adalah positif jika naik dari kiri ke kanan dan negatif jika menurun.

3. Jarak Pandang

Bagi seorang pengendara, melihat jauh ke depan untuk menilai situasi dan mengambil tindakan yang tepat merupakan suatu hal yang penting. Kejadian-kejadian yang sering dihadapi adalah :

- a) Menyadarkan pengendara untuk berhenti pada waktu melihat halangan,
- b) Pengambilan keputusan untuk menyalip,
- c) Penilaian tindakan yang harus diambil pada waktu mendekati persimpangan jalan

2.3. Karakteristik Arus Lalu Lintas

Arus lalu lintas merupakan interaksi yang unik antara pengemudi, kendaraan dan jalan. Tidak ada arus lalu lintas yang sama bahkan pada keadaan yang serupa, sehingga arus pada suatu ruas jalan tertentu selalu bervariasi. Walaupun demikian diperlukan parameter yang dapat menunjukkan kondisi ruas jalan atau yang akan dipakai untuk desain. Parameter tersebut adalah volume, kecepatan dan kerapatan, tingkat pelayanan, derajat kejenuhan

2.3.1. Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas didefinisikan sebagai jumlah kendaraan yang lewat pada suatu titik di ruas jalan, atau pada suatu lajur selama interval waktu tertentu. Satuan dari volume secara sederhana adalah "kendaraan", walaupun dapat dinyatakan dengan cara lain yaitu satuan mobil penumpang (smp) tiap satu satuan waktu.

$$Q = \frac{n}{T}$$

2.3.2. Kecepatan Lalu Lintas

Kecepatan adalah parameter mendasar yang kedua (setelah volume lalu lintas) yang menggambarkan tentang arus lalu lintas. Kecepatan didefinisikan sebagai tingkat gerakan di dalam suatu jarak tertentu dalam satu satuan waktu, yang dinyatakan dengan rumus :

$$V = \frac{s}{t}$$

Dengan:

V = Kecepatan (km/jam)

s = Jarak perjalanan (km)

t = Waktu perjalanan

2.3.3. Kerapatan Lalu Lintas

Menurut Ir. Titi Liliani S, MSc (2002), kerapatan lalu lintas didefinisikan sebagai jumlah kendaraan yang menggunakan suatu panjang jalan, pada

umumnya ditentukan panjang 1 km dan satu lajur jalan. Cara paling mudah menampilkan kerapatan lalu lintas adalah dengan membuat foto udara dari potongan jalan dan menghitung jumlah kendaraan pada lajur tunggal dan panjang 1 km.

2.3.4. Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan menyatakan tingkat kualitas arus lalu lintas yang sesungguhnya terjadi. Tingkat ini dinilai oleh pengemudi atau penumpang berdasarkan tingkat kemudahan dan kenyamanan pengemudi. Penilaian kenyamanan mengemudi dilakukan berdasarkan kebebasan memilih kecepatan dan kebebasan bergerak.

Highway Capacity Manual membagi tingkat pelayanan jalan atas 6 keadaan yaitu :

- a. **Tingkat pelayanan A**, dengan ciri-ciri :
 - i. Arus lalu lintas bebas tanpa hambatan,
 - ii. Volume dan kepadatan lalu lintas rendah,
 - iii. Kecepatan kendaraan merupakan pilihan pengemudi,
- b. **Tingkat pelayanan B**, dengan ciri-ciri :
 - i. Arus lalu lintas stabil,
 - ii. Kecepatan mulai dipengaruhi oleh keadaan lalu lintas, tetapi tetap dapat dipilih sesuai kehendak pengemudi,
- c. **Tingkat pelayanan C**, dengan ciri-ciri :
 1. Arus lalu lintas masih stabil,

2. Kecepatan perjalanan dan kebebasan bergerak sudah dipengaruhi oleh besarnya volume lalu lintas sehingga pengemudi tidak dapat lagi memilih kecepatan yang diinginkannya.
- d. **Tingkat pelayanan D**, dengan ciri-ciri :
1. Arus lalu lintas sudah mulai tidak stabil,
 2. Perubahan volume lalu lintas sangat mempengaruhi besarnya kecepatan perjalanan.
- e. **Tingkat pelayanan E**, dengan ciri-ciri :
1. Arus lalu lintas sudah tidak stabil,
 2. Volume kira-kira sama dengan kapasitas,
 3. Sering terjadi kemacetan
- f. **Tingkat pelayanan F**, dengan ciri-ciri :
1. Arus lalu lintas tertahan pada kecepatan rendah,
 2. Sering kali terjadi kemacetan,
 3. Arus lalu lintas rendah.

2.3.5. Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan adalah perbandingan volume (nilai arus) lalu lintas terhadap kapasitasnya. Ini merupakan gambaran apakah suatu ruas jalan mempunyai masalah atau tidak, berdasarkan asumsi jika ruas jalan makin dekat dengan kapasitasnya kemudahan bergerak makin terbatas.

Dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), jika analisis DS dilakukan untuk analisis tingkat kerja, maka volume lalu lintasnya dinyatakan dalam smp. Faktor yang mempengaruhi emp adalah :

- a. Jenis jalan, seperti jalan luar kota atau jalan bebas hambatan.
- b. Tipe alinemen, seperti medan datar, berbukit atau pegunungan.
- c. Volume jalan.

Derajat Kejenuhan (DS) didefenisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas digunakan sebagai factor penting dalam menentukan tingkat kinerja simpang dan segmen jalan. Nilai DS menunjukkan apakah segmen jalan tersebut mempunyai masalah kapasitas atau tidak.

Rumus untuk menghitung derajat kejenuhan (DS) : (Tamin, 2000)

$$DS = Q/C$$

Dimana :

DS = Derajat Kejenuhan

Q = Volume lalu Lintas

C = Kapasitas

Derajat kejenuhan dihitung dengan menggunakan arus kapasitas dinyatakan dalam smp/jam. DS digunakan untuk analisa perilaku lalu lintas berupa kecepatan.

Nilai Derajat Kejenuhan mempengaruhi tingkat pelayanan/ kinerja jalan. Dipastikan nilai tersebut melampaui nilai yang telah ditetapkan dalam manual kapasitas jalan indonesia (IHCM : 1997) yaitu $< 0,75$.

Tingkat Pelayanan jalan saling berhubungan dan berkaitan dengan kecepatan dan derajat kejenuhan (Ds), berikut rincian tingkat pelayanan jalan (kategori A-F yang didasarkan pada tingkat kecepatan rata-rata.

2.3.6. Klasifikasi Jalan

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004, jalan sesuai dengan peruntukannya terdiri atas jalan umum dan jalan khusus. Jalan umum dikelompokkan menurut sistem, fungsi, status, dan kelas. Jalan khusus bukan diperuntukkan bagi lalu lintas umum dalam rangka distribusi barang dan jasa yang dibutuhkan

Jalan umum menurut fungsinya dikelompokkan ke dalam jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan jalan lingkungan.

- a. Jalan arteri merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna.
- b. Jalan kolektor merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.
- c. Jalan lokal merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

- d. Jalan lingkungan merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.

Jalan umum menurut statusnya dikelompokkan ke dalam jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa.

- a. Jalan nasional merupakan jalan arteri dan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antaribukota provinsi, dan jalan strategis nasional, serta jalan tol.
- b. Jalan provinsi merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten/kota, atau antaribukota kabupaten/kota, dan jalan strategis provinsi.
- c. Jalan kabupaten merupakan jalan lokal dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, antaribukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, antarpusat kegiatan lokal, serta jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder dalam wilayah kabupaten, dan jalan strategis kabupaten.
- d. Jalan kota adalah jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antarpusat pelayanan dalam kota, menghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antarpersil, serta menghubungkan antarpusat permukiman yang berada di dalam kota.

- e. Jalan desa merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan dan/atau antar permukiman di dalam desa, serta jalan lingkungan.

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006, jalan nasional terdiri atas jalan arteri primer; jalan kolektor primer yang menghubungkan antar ibukota provinsi; jalan tol; dan jalan strategis nasional.

Jalan provinsi terdiri atas:

- a. Jalan kolektor primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten atau kota;
- b. Jalan kolektor primer yang menghubungkan antaribukota kabupaten atau kota;
- c. Jalan strategis provinsi;
- d. Jalan di Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

Jalan kabupaten terdiri atas:

- a. Jalan kolektor primer
- b. Jalan lokal primer
- c. Jalan sekunder
- d. Jalan strategis kabupaten.

Kelas jalan berdasarkan spesifikasi penyediaan prasarana jalan dikelompokkan atas jalan bebas hambatan, jalan raya, jalan sedang, dan jalan kecil.

- a. Spesifikasi jalan bebas hambatan meliputi pengendalian jalan masuk secara penuh, tidak ada persimpangan sebidang, dilengkapi pagar ruang milik jalan, dilengkapi dengan median, paling sedikit mempunyai 2 (dua) lajur setiap arah, dan lebar lajur paling sedikit 3,5 (tiga koma lima) meter.
- b. Spesifikasi jalan raya adalah jalan umum untuk lalu lintas secara menerus dengan pengendalian jalan masuk secara terbatas dan dilengkapi dengan median, paling sedikit 2 (dua) lajur setiap arah, lebar lajur paling sedikit 3,5 (tiga koma lima) meter.
- c. Spesifikasi jalan sedang adalah jalan umum dengan lalu lintas jarak sedang dengan pengendalian jalan masuk tidak dibatasi, paling sedikit 2 (dua) lajur untuk 2 (dua) arah dengan lebar jalur paling sedikit 7 (tujuh) meter.
- d. Spesifikasi jalan kecil adalah jalan umum untuk melayani lalu lintas setempat, paling sedikit 2 (dua) lajur untuk 2 (dua) arah dengan lebar jalur paling sedikit 5,5 (lima koma lima) meter.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009, pengelompokan jalan menurut kelas jalan terdiri atas:

- a. Jalan kelas I, yaitu jalan arteri dan kolektor yang dapat dilalui Kendaraan Bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 (dua ribu lima ratus) milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 18.000 (delapan belas ribu) milimeter, ukuran paling tinggi 4.200

(empat ribu dua ratus) milimeter, dan muatan sumbu terberat 10 (sepuluh) ton;

- b. Jalan kelas II, yaitu jalan arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan yang dapat dilalui Kendaraan Bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 (dua ribu lima ratus) milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 12.000 (dua belas ribu) milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 (empat ribu dua ratus) milimeter, dan muatan sumbu terberat 8 (delapan) ton;
- c. Jalan kelas III, yaitu jalan arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan yang dapat dilalui Kendaraan Bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.100 (dua ribu seratus) milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 9.000 (sembilan ribu) milimeter, ukuran paling tinggi 3.500 (tiga ribu lima ratus) milimeter, dan muatan sumbu terberat 8 (delapan) ton;
- d. Jalan kelas khusus, yaitu jalan arteri yang dapat dilalui Kendaraan Bermotor dengan ukuran lebar melebihi 2.500 (dua ribu lima ratus) milimeter, ukuran panjang melebihi 18.000 (delapan belas ribu) milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 (empat ribu dua ratus) milimeter, dan muatan sumbu terberat lebih dari 10 (sepuluh) ton.

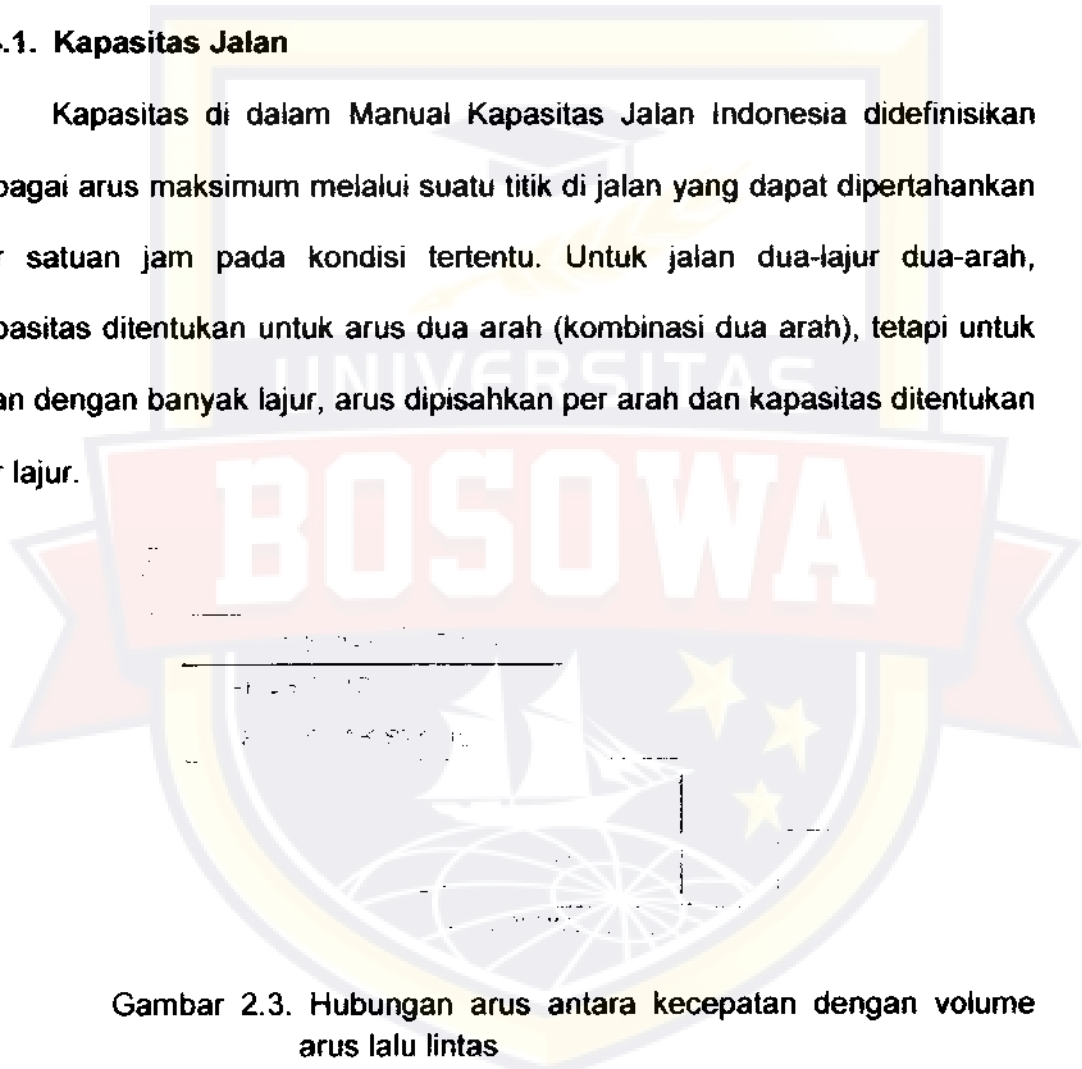
2.4. Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Jalan

Menurut Ir Titi Liliani S, MSc (2002), tujuan utama dari analisis kapasitas adalah memperkirakan jumlah maksimum dari orang dan

kendaraan yang dapat ditampung oleh suatu fasilitas yang diberikan dengan keselamatan yang memadai selama periode waktu yang ditentukan. Karena fasilitas umumnya beroperasi dengan buruk pada atau dekat kapasitas, maka sangat jarang direncanakan untuk beroperasi dalam rentang tersebut.

2.4.1. Kapasitas Jalan

Kapasitas di dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia didefinisikan sebagai arus maksimum melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu. Untuk jalan dua-lajur dua-arah, kapasitas ditentukan untuk arus dua arah (kombinasi dua arah), tetapi untuk jalan dengan banyak lajur, arus dipisahkan per arah dan kapasitas ditentukan per lajur.



Gambar 2.3. Hubungan arus antara kecepatan dengan volume arus lalu lintas

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1999, hal 87

Pada saat arus rendah kecepatan lalu lintas kendaraan bebas tidak ada gangguan dari kendaraan lain, semakin banyak kendaraan yang

melewati ruas jalan, kecepatan akan semakin turun sampai suatu saat tidak bisa lagi arus/volume lalu lintas bertambah, di sinilah kapasitas terjadi.

2.4.2. Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat pelayanan jalan (*level of service*) menunjukkan ukuran kualitas suatu jalan (mempertimbangkan faktor kenyamanan dan geometrik jalan), dan digunakan sebagai ukuran untuk membatasi volume lalu lintas suatu jalan (Tamin, 2000). Menurut ICHM (1997) geometrik jalan perkotaan terdiri dari berbagai unsur yaitu tipe jalan, lebar jalur lalu lintas, *kerb*, bahu jalan, median, dan *alinemen* jalan.

Menurut Ir. Titi Liliani S, MSc (2002), konsep tingkat pelayanan menggunakan pengukuran kualitatif yang mencirikan kondisi operasional di dalam arus lalu lintas dan persepsi mereka bagi pengemudi dan penumpang. Deskripsi dari masing-masing tingkat pelayanan mencirikan kondisi ini dengan suatu faktor misalnya kecepatan dan waktu tempuh, kebebasan bergerak, gangguan lalu lintas, dan kenyamanan.

Menurut Silvia Sukirman (1994), 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. Kenyamanan akan berkurang sebanding dengan bertambahnya volume lalu lintas.

Sebagai contoh, jalan dengan kapasitas 2000 kendaraan/jam mempunyai volume 1000 kendaraan/jam dibandingkan dengan jalan kedua yang mempunyai volume yang sama, tetapi dengan kapasitas 1500 kendaraan/jam. Pengemudi akan merasa lebih nyaman mengendarai kendaraan pada jalan pertama dibandingkan dengan jalan kedua. Atau, tingkat pelayanan jalan pertama lebih baik dari jalan kedua.

Apa yang diuraikan di atas akan lebih mudah terlihat jika diperhatikan nilai q/C dari masing-masing jalan.

$$q/C \text{ jalan I} = 1000/2000 = 0,5$$

$$q/C \text{ jalan II} = 1000/1500 = 0,67$$

$$q/C \text{ jalan I} < q/C \text{ jalan II}$$

Berarti tingkat pelayanan jalan I lebih baik dari jalan II.

Tabel 2.2. Kriteria Tingkat Pelayanan Untuk Jalan Perkotaan

Tingkat Pelayanan	Kondisi arus lalu lintas	Tingkat Kejenuhan Q/C	Kecepatan rata-rata V (Km/Jam)
A	Arus bebas hambatan	≤ 0.60	≥ 48
B	Arus stabil	≤ 0.70	≥ 40
C	Arus stabil	≤ 0.80	≥ 32
D	Mendekati arus tak stabil	≤ 0.90	≥ 24
E	Arus tak stabil	≤ 0.10	$= 24$
F	Arus tertahan	≤ 0.60	< 24

Sumber : Tamin, 2000

2.4.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kapasitas dan Tingkat Pelayanan

a. Faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas jalan

1. Kapasitas jalan kota

Faktor yang mempengaruhi kapasitas jalan kota adalah lebar jalur atau lajur, ada tidaknya pemisah/median jalan, hambatan bahu/kerb jalan, gradient jalan, di daerah perkotaan atau luar kota, ukuran kota. Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1999), satuan mobil penumpang (SMP) yang digunakan untuk jalan kota berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia ditunjukkan dalam daftar berikut :

Tabel 2.3. Satuan mobil penumpang untuk berbagai jenis jalan kota

Tipe jalan kota	Arus lalu lintas total dua arah	SMP		
		Kendaraan berat	Sepeda motor	
			≤ 6 m	> 6 m
2 lajur tidak dipisah	$0 \geq 1800$	1,3	0,5	0,4
		1,2	0,35	0,25
4 lajur tidak dipisah	$0 \geq 3700$	1,3	0,4	
		1,2	0,25	
2 lajur satu arah dan 4 lajur terpisah	$0 > 1050$	1,3	0,4	
		1,2	0,25	
3 lajur satu arah dan 6 lajur dipisah	$0 > 1100$	1,3	0,4	
		1,2	0,25	

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, *Rekayasa Lalu Lintas*, 1999.

a. Kapasitas dasar

Kapasitas dasar jalan tergantung kepada tipe jalan, jumlah lajur dan apakah jalan dipisah dengan pemisah fisik atau tidak, seperti ditunjukkan dalam tabel berikut :

Tabel 2.4. Kapasitas dasar jalan

Tipe jalan kota	Kapasitas dasar C_0 (SMP/jam)	Keterangan
4 lajur dipisah atau jalan satu arah	1650	Per lajur
4 lajur tidak dipisah	1500	Per lajur
2 lajur tidak dipisah	2900	Kedua arah

b. Faktor penyesuaian lebar jalan

Lebar badan jalan efektif sangat mempengaruhi kapasitas jalan seperti ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 2.5. Faktor penyesuaian lebar jalan

Tipe jalan kota	Lebar jalan efektif, m	FCw	Keterangan
4 lajur dipisah atau jalan satu arah	3,00	0,92	Per lajur
	3,25	0,96	
	3,50	1,00	
	3,75	1,04	
	4,00	1,08	
4 lajur tidak dipisah	3,00	0,91	Per lajur
	3,25	0,95	
	3,50	1,00	
	3,75	1,05	
	4,00	1,09	
2 lajur tidak dipisah	5	0,56	Kedua arah
	6	0,87	
	7	1,00	
	8	1,14	
	9	1,25	
	10	1,29	
	11	1,34	

Sumber . Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, *Rekayasa Lalu Lintas*, 1999.

c. Faktor penyesuaian arah lalu lintas

Besarnya faktor penyesuaian untuk jalan tanpa menggunakan pemisah tergantung kepada besarnya split kedua arah sebagai berikut:

Tabel 2.6. Faktor penyesuaian arah

Split arah		50-50	55-45	60-40	65-45	70-30
FCsp	2/2	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
	4/2 tidak dipisah	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Rekayasa Lalu Lintas, 1999.

d. Faktor penyesuaian kerb dan bahu jalan

Kapasitas dipengaruhi oleh lebar bahu, faktor penyesuaian untuk bahu jalan adalah sebagai berikut :

Tabel 2.7. Faktor penyesuaian bahu jalan

Tipe jalan	Gesekan samping	Faktor penyesuaian bahu jalan dengan jarak ke penghalang			
		Lebar efektif bahu jalan Ws			
		≤ 0,5	1,0	1,5	≥ 2,0
4/2 Dipisah median	VL	0,96	0,98	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1,00	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1,00
	H	0,88	0,92	0,95	0,98
	VH	0,84	0,88	0,92	0,96
4/2 Tidak dipisah	VL	0,96	0,99	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1,00	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1,00
	H	0,87	0,91	0,94	0,98
	VH	0,80	0,86	0,90	0,95
2/2 tidak dipisah atau jalan satu arah	VL	0,94	0,96	0,99	1,01
	L	0,92	0,94	0,97	1,00
	M	0,89	0,92	0,95	0,98
	H	0,82	0,86	0,90	0,95
	VH	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Rekayasa Lalu Lintas, 1999.

Catatan :

- Tabel tersebut di atas menganggap bahwa lebar bahu di kiri dan kanan jalan sama, bila lebar bahu kiri dan kanan berbeda maka digunakan nilai rata-ratanya.
- Lebar efektif bahu adalah lebar yang bebas dari segala rintangan, bila di tengah terdapat pohon, maka lebar efektifnya adalah setengahnya.
 Faktor penyesuaian untuk kerb adalah sebagai berikut :

Tabel 2.8. Faktor penyesuaian kerb

Tipe jalan	Gesekan samping	Faktor penyesuaian bahu jalan dengan jarak ke penghalang			
		Jarak : kerb Wk			
		$\leq 0,5$	1,0	1,5	$\geq 2,0$
4/2 Dipisah median	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
4/2 Tidak dipisah	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
2/2 tidak dipisah atau jalan satu arah	VL	0,93	0,95	0,97	0,99
	L	0,90	0,92	0,95	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 : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Rekayasa Lalu Lintas, 1999.

Kerb berpengaruh terhadap :

1. Pengurangan kecepatan dan kapasitas walaupun tidak terdapat rintangan pada kerb

2. Bila terdapat rintangan yang terletak di atas kerb, maka akan mengurangi gesekan sampingnya sedikit.

e. Gesekan samping

Nilai yang digunakan mulai dari kelas gesekan samping sama dengan sangat rendah sampai dengan sangat tinggi ditunjukkan berikut ini :

Tabel 2.9. Kegiatan di sekitar jalan

Komponen gesekan samping	Kelas gesekan samping				
	Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi
Pergerakan pejalan kaki	0	1	2	4	7
Angkutan kota berhenti di jalan	0	1	3	6	9
Kendaraan masuk dan keluar persil	0	1	3	5	8

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Rekayasa Lalu Lintas, 1999.

Angka yang terdapat pada tabel di atas dijumlahkan bila terdapat kombinasi dari ketiga komponen gesekan samping

Tabel 2.10. Nilai total vs kelas gesekan samping

Nilai total	Kelas gesekan samping
0-1	Sangat rendah
2-5	Rendah
6-11	Sedang
12-18	Tinggi
19-24	Sangat tinggi

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Rekayasa Lalu Lintas, 1999.

Penilaian pada tabel di atas dilakukan atas dasar :

Tabel 2.11. Penilaian besarnya gesekan samping

No	Komponen gesekan	Jumlah gesekan samping				
		Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi
1	Pejalan kaki (Pjkk/jam)	0	0-80	80-120	120-220	>220
2	Pjkk menyeberang (Pjkk/jam/km)	0	0-200	200-500	500-1300	> 1300
3	Angkot berhenti	0	0-100	100-300	300-700	> 700
4	Kend. Keluar/masuk persil (kend/jam/km)	0	0-200	200-500	500-800	> 800

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Rekayasa Lalu Lintas, 1999.

f. Faktor ukuran kota

Berdasarkan hasil penelitian ternyata ukuran kota mempengaruhi kapasitas seperti ditunjukkan dalam tabel berikut :

Tabel 2.12. Faktor ukuran kota, F_{cs}

Ukuran kota Juta orang	Faktor ukuran kota F_{cs}
< 0,1	0,86
0,1-0,5	0,90
0,5-1,0	0,94
1,0-3,0	1,00
$\geq 3,0$	1,04

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Rekayasa Lalu Lintas, 1999.

2. Kapasitas jalan antar kota

Kapasitas jalan antar kota dipengaruhi oleh lebar jalan, arah lalu lintas dan gesekan samping.

$$C = C_o \times F_{cw} \times F_{csp} \times F_{csf}$$

Dimana :

C = Kapasitas (smp/jam)

C_0 = Kapasitas Dasar

F_{CW} = Faktor penyesuaian lebar jalan

F_{CSP} = Faktor penyesuaian arah lalu lintas

F_{CSF} = Faktor penyesuaian gesekan samping

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pelayanan Jalan

1. Faktor Jalan meliputi lebar lajur, kebebasan lateral, bahu jalan, keberadaan median, permukaan jalan, alinemen, kelandaian jalan, keberadaan trotoar, dll.
2. Faktor Lalu Lintas meliputi komposisi lalu lintas, volume, distribusi lajur, gangguan lalu lintas, keberadaan kendaraan tidak bermotor, gangguan samping, dll.

BAB III

METODE DAN PELAKSANAAN PENELITIAN

3.1. Tinjauan Lokasi

3.1.1. Letak Geografis

Letak kota Ambon berada sebagian besar dalam wilayah pulau ambon, dan secara geografis terletak pada posisi 3°- 4° Lintang selatan dan 128°- 129° Bujur Timur, dimana secara keseluruhan kota Ambon berbatasan dengan jazirah Leihitu dan jazirah Salahutu, kabupaten Maluku Tengah.

Kota Ambon dibagi atas 5 kecamatan, yaitu :

- Kecamatan Nusaniwe
- Kecamatan Sirimau
- Kecamatan Leitimur Selatan
- Kecamatan Teluk Baguala
- Kecamatan teluk Ambon

3.1.2. Kependudukan

Jumlah Penduduk Pada kawasan objek studi memiliki tingkat kepadatan yang sangat pesat. Berdasarkan perkembangan jumlah penduduk pada kawasan studi, ini mempengaruhi pula peningkatan pergerakan disepanjang objek studi karena dengan bertambahnya jumlah penduduk , maka struktur mata pencaharian pada objek studi

Terdiri dari semua kalangan antara lain pegawai Swasta, Pengusaha, Rumah Tangga, Pegawai Negeri Sipil, Jasa Sosial dan Lain-lain.

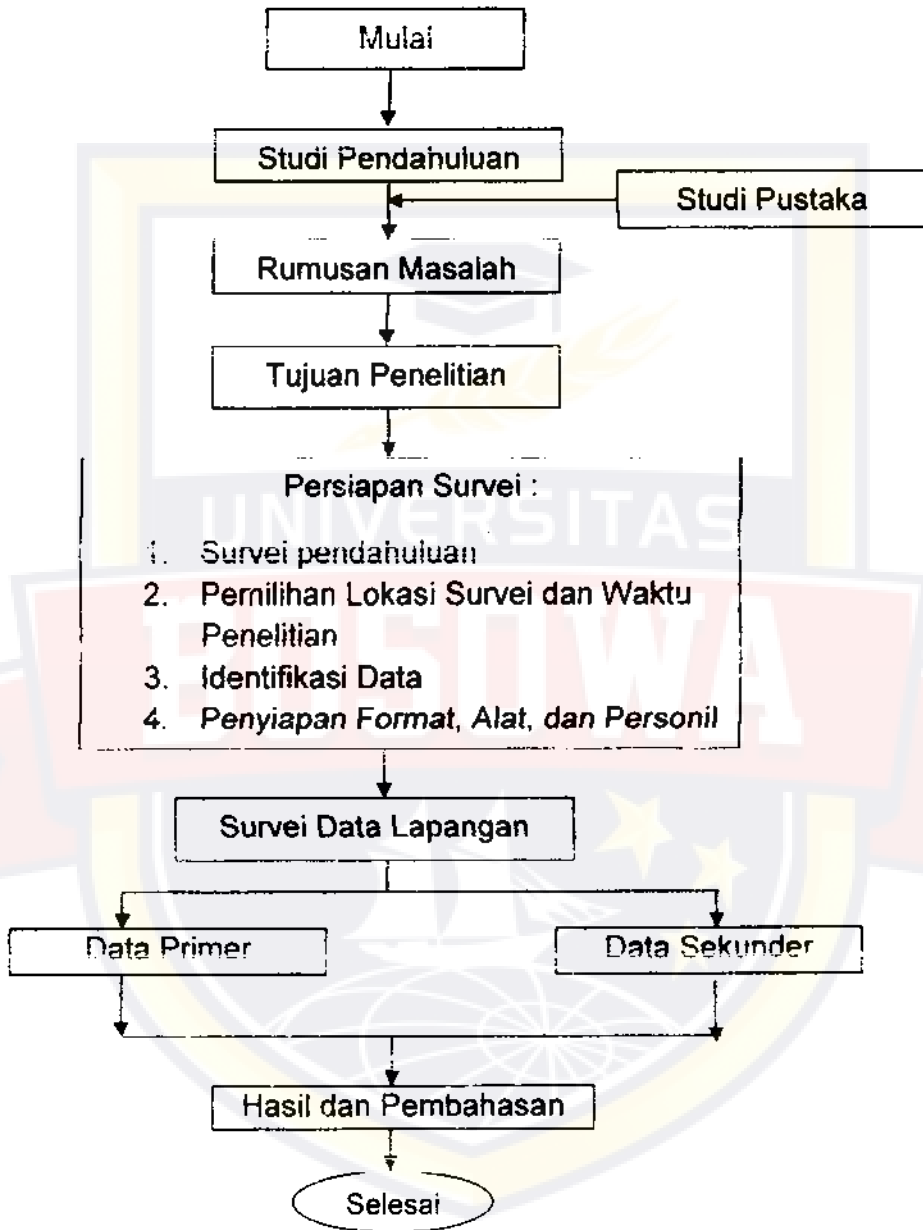
Tabel 3.1. Data Penduduk Kota Ambon

No.	Kecamatan	Luas (Km2)	Jumlah Penduduk
1	Nusaniwe	88.35	89.866
2	Sirimau	86.81	140.064
3	Teluk Ambon	93.68	38.451
4	T. Banguala	40.11	53.472
5	Leitimur Selatan	50.50	9.401
Jumlah		359.45	331.254

Sumber : Wikipedia Badan Pusat Statistik Kota Ambon

Berdasarkan data tersebut diatas, diperoleh bahwa jumlah penduduk kota Ambon berjumlah 331.254 jiwa. Kenaikan jumlah penduduk yang tidak sebanding dengan kapasitas infrastruktur jalan di kota Ambon ditambah dengan luas wilayah kota yang kecil, sangat berdampak terhadap indeks tingkat pelayan jalan yang baik. Kondisi ini yang sering menyebabkan terjadinya kemacetan di beberapa ruas jalan di Kota Ambon.

3.2. Skema Penelitian Tugas Akhir



Gambar 3.1. Skema Alur Penelitian

3.3. Tahapan-tahapan Penelitian

Secara umum ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini. Adapun tahapan-tahapan tersebut sebagai berikut:

3.3.1. Persiapan survei

a. Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan adalah survei yang dilakukan untuk melihat dan mempelajari situasi dan keadaan serta masalah apa yang terjadi di daerah yang akan menjadi tempat lokasi penelitian.

Survei pendahuluan dilakukan sebelum survei utama, merupakan survei dalam skala kecil dimaksudkan untuk :

- 1. Menentukan lokasi yang paling sesuai di antara beberapa lokasi yang telah di rencanakan.**
- 2. Mengetahui keadaan lapangan.**
- 3. Menentukan metode survei yang cocok dilaksanakan di lapangan.**
- 4. Menentukan waktu pengamatan**

Survei pendahuluan ini kemudian menjadi pedoman untuk mengambil langkah-langkah yang memadai dalam survei skala besar.

b. Pemilihan Lokasi Survei & Waktu Penelitian

Daerah studi yang ditinjau dan dibahas dalam penelitian ini adalah sepanjang jalan kawasan Pantai Mardika.

Pengamatan dilaksanakan mulai pukul 07.00 s/d 19.00 WIT.

c. **Identifikasi Data**

Identifikasi data bertujuan untuk menentukan data-data apa saja yang diambil dalam penelitian baik data primer maupun data sekunder.

1. **Data Primer**

Data Primer yaitu yang diperoleh langsung di lapangan, adapun pengumpulan data ini berupa mengamati, mencatat jumlah kendaraan yang melintasi daerah studi.

2. **Data Sekunder**

Data sekunder yaitu data yang telah ada dan diperoleh dari instansi-instansi terkait dengan penelitian ini, data geometrik jalan dan data volume lalu lintas

d. **Penyiapan Format, Alat dan Personil**

Penyiapan format, alat dan personil sangat diperlukan dalam penelitian ini dimana format itu berupa tabel data jumlah kendaraan berat, kendaraan ringan dan sepeda motor, alat yang digunakan berupa berupa handy cam, bolpoin, stop watch, pensil, meter rol dan lain lain yang dianggap perlu serta surveyor untuk pengambilan data.

1. Menyiapkan tabel data kendaraan, berupa tabel kendaraan berat, kendaraan ringan, kendaraan tak bermotor.
2. Mencatat jumlah kendaraan yang lewat pada setiap-setiap pos pengamatan dengan menggunakan bolpoin.

3. StopWatch untuk menentukan waktu pengamatan pada setiap pos-pos pengamatan.
4. Kemudian pada jam-jam yang tidak sibuk, maka diukur kondisi jalan dengan menggunakan meter rol.

3.3.2. Survei Data Lapangan

a. Data Geometrik

Survei dimaksudkan untuk mengetahui gambaran umum tentang kondisi ruas jalan yang akan diteliti.

Pengambilan data geometrik dilakukan dengan pengukuran langsung di lapangan untuk mengetahui lebar jalur, lebar bahu, dan panjang segmen. Waktu pelaksanaan pengukuran geometrik diusahakan pada jam sangat sepi yang diperkirakan pada pukul 00.00-06.00.

Secara detail data ruas jalan Pantai Mardika adalah sebagai berikut :

1. Nama jalan : jalan pantai Mardika
2. Provinsi : Maluku
3. Kota/Kecamatan : Ambon, Sirimau
4. Jumlah arah lalu lintas : Satu Arah
5. Jumlah lajur lalu lintas : Dua Lajur
6. Lebar jalan lalu lintas : 9.00 m
7. Panjang jalan pantai mardika : 1.280 m
8. Lebar bahu jalan : 1.50 m

b. **Survei Volume Lalu lintas**

Survei volume lalu lintas dilakukan dengan menempatkan dua orang (surveyor) yaitu bertugas untuk mengawasi ruas jalan yang diteliti. Penentuan volume arus lalu lintas dilakukan dengan mencatat jumlah kendaraan yang lewat mulai pukul 07.00 s/d 19.00 WIT.

Pengambilan data jumlah kendaraan dilakukan berdasarkan jenis-jenis kendaraan yang beroperasi di kota Ambon, meliputi :

1. Kendaraan Ringan (LV) ; mobil penumpang, sedan, jeep dan sejenisnya yang beroda 4.
2. Kendaraan Berat (HV) ; Bus, Truk, 2 as, Truck 3 as dan sejenisnya yang beroda 6.
3. Sepeda motor (MC) ; kendaraan bermotor dengan roda 2.
4. Sepeda, Gerobak dan becak (UM): kendaraan tak bermotor.

3.3.3. Kompilasi dan Reduksi Data

Kompilasi data yaitu pengelompokan serta pentabelan data yang diperoleh baik data primer maupun data sekunder, sedangkan reduksi data yaitu memisahkan data yang dapat diambil dengan data yang tidak diambil untuk dibuang.

Kendaraan yang tidak masuk dalam pencatatan data adalah :

- a. Kendaraan yang melanggar (tidak tunduk aturan) tidak digunakan sebagai sampel.

- b. Keadaan lain misalnya ada iring-iringan kendaraan yang mendapat kawalan khusus sehingga pengaturan harus dilakukan oleh polisi, kendaraan rusak (mogok).

3.3.4. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan yaitu tahapan dimana data yang telah ada serta telah memenuhi syarat dianalisis dan diolah, dimana hasil analisis nantinya menjadi bahan untuk pembahasan selanjutnya.

Langkah-langkah pengolahan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan Volume Lalu Lintas (Morlok 1985:190)

Untuk Menghitung seberapa besar pengaruh lalu lintas terhadap kendaraan yang melintas. Dipergunakan rumus :

$$Q = \frac{n}{T}$$

Dimana :

Q = Volume lalu lintas (smp/jam)

n = Jumlah kendaraan yang melewati suatu jalan

T = Waktu Pengamatan (jam)

Gunanya :

Untuk menghitung besar volume lalu lintas dalam menampung arus lewat dengan cara menghitung jumlah kendaraan dan waktu pengamatan dengan pertimbangan bahwa jam-jam tersebut aktifitas pergerakan tinggi dan merupakan jam puncak kegiatan.

b. Menentukan kecepatan Kendaraan

Untuk menghitung seberapa besar pengaruh kecepatan lalu lintas pada daerah lokasi penelitian digunakan rumus :

$$V = \frac{S}{T}$$

Dimana :

V = Kecepatan Rata-rata (km/jam)

S = Jarak Tempuh (km)

T = Waktu pengamatan

Gunanya :

Untuk mengetahui jarak tempuh antara tiap kendaraan (km) dengan waktu pengamatan pada jam-jam aktifitas pergerakan tinggi dan merupakan jam puncak kegiatan sehingga dapat diketahui berupa kecepatan rata-rata kendaraan (km/jam) pada setiap ruas pengamatan.

c. Perhitungan kapasitas jalan.

Menurut MKJI (1997:5-8) kapasitas jalan dapat dihitung dengan persamaan :

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

dimana:

C = Kapasitas jalan (smp/jam)

C₀ = Kapasitas dasar (smp/jam).

FC_w = Faktor penyesuaian lebar jalan

FCsp = Faktor penyesuaian pemisahan arah.

FCsf = Faktor kapasitas akibat hambatan samping.

FCcs = Faktor penyesuaian ukuran kota.(jumlah penduduk)

Gunanya :

Untuk Mengetahui kapasitas lebar jalan, baik dari akibat pembagian arah yang didasarkan pada kondisi arus lalu lintas dari kedua arah.

d. Derajat Kejenuhan

Untuk mengetahui seberapa besar tingkat pelayanan suatu jalan, maka terlebih dahulu dihitung derajat kejenuhannya (Ds).

$$Ds = \frac{Q}{C}$$

Dimana :

Ds = Derajat Kejenuhan

Q = Volume lalu lintas (smp/jam)

C = Kapasitas (smp/jam)

Gunanya :

Perhitungan Derajat kejenuhan (Ds) yang didefenisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas digunakan sebagai faktor utama dalam penentuan tingkat ruas jalan. Berdasarkan IHCM (1997:525), rencana jalan perkotaan harus dengan tujuan memastikan derajat kejenuhan tidak melebihi nilai $Ds = 0,75$.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1 Analisis Kapasitas Jalan

Berdasarkan pengamatan di Lapangan kondisi kapasitas jalan yang ada pada kawasan perdagangan kurang memadai hal ini dapat dilihat dari tingkat kepadatan yang disebabkan adanya beberapa fasilitas yang ada disekitar kawasan perdagangan tersebut.

Adapun hasil Pengamatan dan perhitungan kapasitas jalan dapat dilihat dibawah ini :

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

Diketahui :

$$C_o = 2900 \text{ (tabel 2.10)}$$

$$FC_w = 1,25 \text{ (untuk } w=9 \text{ pada tabel 2.11)}$$

$$FC_{sp} = 0,88 \text{ (untuk } sp = 70-30 \% \text{ pada Tabel 2.12)}$$

$$FC_{sf} = 0,85 \text{ (} W_s = 1,5 \text{ kelas hambatan VH, Tabel 2.13)}$$

$$FC_{cs} = 0,86 \text{ (jumlah penduduk tabel 2.18)}$$

Jadi : $C = \dots?$

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

$$= 2900 \times 1,25 \times 0,88 \times 0,85 \times 0,86$$

$$= 2332 \text{ smp/jam.}$$

Dari hasil analisis diatas, diketahui bahwa kapasitas ruas jalan pada lokasi penelitian adalah (2332 smp/jam) ini berarti kapasitas jalan pada titik pengamatan masih di bawah kapasitas yang dipersyaratkan untuk jalan perkotaan dengan tipe jalan 2 lajur tanpa pembatas median atau jalan satu arah sebesar 2900 smp/jam.

Hal ini disebabkan fungsi ruas jalan pada lokasi penelitian yang merupakan kawasan pusat perdagangan menyebabkan volume kendaraan yang melewati ruas jalan ini cukup tinggi. Selain volume lalu lintas yang tinggi, menurunnya kapasitas juga disebabkan hambatan terhadap kelancaran arus lalu lintas yang timbul akibat berbagai gangguan lokal.

Gangguan terhadap kelancaran lalu lintas secara langsung maupun tidak langsung terutama diakibatkan oleh adanya parkir kendaraan yang dilakukan di badan jalan, penggunaan bahu jalan untuk pedagang kaki lima sehingga dapat menimbulkan konflik lalu lintas. Hal ini diperparah dengan frekuensi berhenti kendaraan angkutan barang dan angkutan umum yang relative tinggi di sepanjang lokasi penelitian, mengingat bahwa lokasi tersebut merupakan perdagangan sehingga berpotensi besar menimbulkan kemacetan/ tundaan arus lalu lintas.

4.1.2 Analisis Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik pada jalur gerak untuk suatu satuan waktu. Volume lalu lintas ini diperinci menurut arah dan Pembagian dari tiap kelas kendaraan. Volume lalu lintas ini harus lebih besar dari kapasitas jalan agar lalu lintas dapat

bergerak dengan normal dan stabil. Jika volume lalu lintas lebih besar dari kapasitas jalan maka akan terjadi hambatan yang pada akhirnya terjadi penurunan dari tingkat pelayanan jalan yang bersangkutan. Hasil pengolahan data dilapangan memperhatikan volume yang bergerak ditiap ruas pengamatan lokasi penelitian. Untuk mengetahui berapa besar volume lalu lintas kendaraan rata-rata yang melintas pada lokasi penelitian dapat dilihat pada perhitungan berikut ini :

a. Titik pengamatan 1

Rumus :

$$Q = \frac{n}{t}$$

Diketahui :

$$n = 3459 \text{ (Lampiran 38 - 43)}$$

$$t = 12 \text{ jam}$$

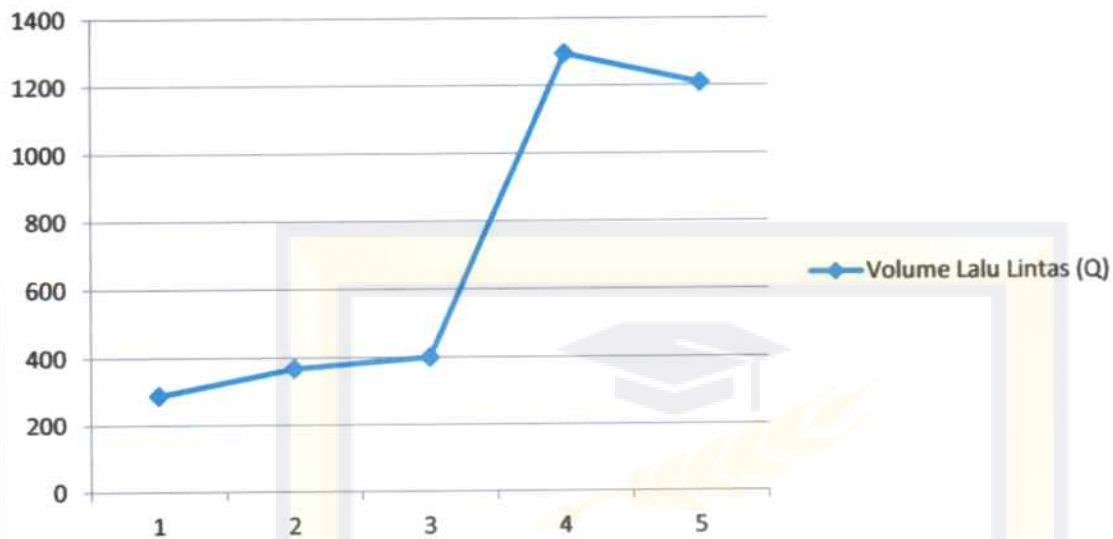
$$Q = 3459 / 12$$

$$= 288 \text{ smp/jam}$$

Tabel 4.1 Analisis Volume Lalu Lintas berdasarkan Kendaraan Rata-rata

	Titik Pengamatan	Volume Lalu Lintas (Q)
1	1	288
2	2	368
3	3	401
4	4	1296
5	5	1209

Volume Lalu Lintas (Q)



Tabel 4.2 Volume lalu Lintas harian Rata-rata hasil Konversi

Titik Pengamatan	Harian Pengamatan	Volume lalu lintas (smp/jam)	Volume LHR (smp/jam)
1	Senin	2621	218,41
	Selasa	1995	166,25
	Rabu	2652	221
	Kamis	3018	251,5
	Jumat	2745	228,75
	Sabtu	3459	288,25
2	Senin	4440	370
	Selasa	4097	341,41
	Rabu	4297	358,08
	Kamis	4414	367,83
	Jumat	3173	264,41
	Sabtu	4170	347,5
3	Senin	4245	353,75
	Selasa	262	21,83
	Rabu	4363	363,58
	Kamis	4816	401,33
	Jumat	2569	214,08
	Sabtu	4224	352
4	Senin	13168	1097,33
	Selasa	13056	1088,00
	Rabu	13502	1125,17
	Kamis	12229	1019,08
	Jumat	11778	981,50
	Sabtu	15550	1295,83

5	Senin	12171	1014,25
	Selasa	13687	1140,58
	Rabu	14516	1209,66
	Kamis	10016	834,66
	Jumat	13189	1099,08
	Sabtu	12923	1076,91

Dengan melihat Volume kendaraan pada setiap ruas pengamatan dengan membandingkan waktu-waktu tersebut tentu pada gilirannya konflik antara pengguna jalan dengan banyaknya jumlah kendaraan yang melintas. Mengingat bahwa kawasan ini merupakan kawasan perdagangan. Hal ini tentunya akan berpengaruh pada lebar efektif jalan sehingga berpotensi untuk menyebabkan kemacetan lalu lintas.

Sedangkan untuk mengetahui volume lalu lintas kendaraan berdasarkan jam puncak yang melalui hari yang diambil pada jam untuk semua ruas Pengamatan dapat dilihat pada tabel berikut :

a. Titik pengamatan 1

Rumus :

$$Q = \frac{n}{t}$$

Diketahui :

$$n = 935$$

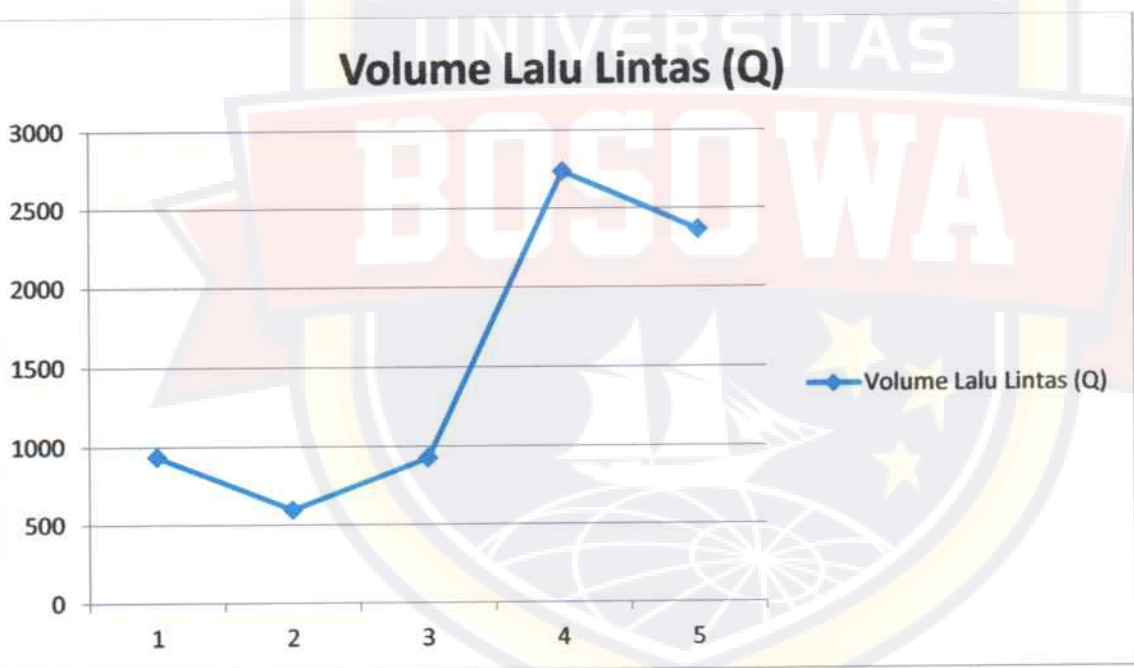
$$t = 1 \text{ jam}$$

$$Q = 935 / 1$$

$$= 935 \text{ smp/jam}$$

Tabel 4.3 Analisis Volume Lalu Lintas Berdasarkan Jam puncak

	Titik Pengamatan	Volume Lalu Lintas (Q)
1	1	935
2	2	596
3	3	925
4	4	2737
5	5	2364



Dari hasil analisis pengolahan data menunjukkan bahwa Volume lalu lintas yang diambil berdasarkan jam puncak terjadi pada titik pengamatan 4 sebesar 2737 sedangkan Volume lalu lintas yang diambil berdasarkan harian rata-rata juga berbeda pada titik pengamatan 4 yaitu sebesar 1296.

Hal ini disebabkan karena pengamatan 4 berada pada Simpul aktifitas perdagangan pasar yang tinggi dan aktifitas karyawan/pegawai yang pulang kerja.

Sedangkan pengamatan 5 menunjukkan aktifitas yang tinggi juga, ini dikarenakan berada di depan pemukiman penduduk dengan aktifitas perdagangan yang tinggi yang berada di sepanjang bahu jalan dan persimpangan.

4.1.3 Analisis Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan adalah ratio arus lalu lintas (smp/jam) terhadap kapasitas (smp/jam) pada bagian jalan tertentu. Perhitungan derajat kejenuhan ditentukan dengan menggunakan rumus :

$$Ds = \frac{Q}{C}$$

a. Titik Pengamatan 1

$$Ds = \frac{Q}{C}$$

Diketahui :

$$Q = 935$$

$$C = 2332$$

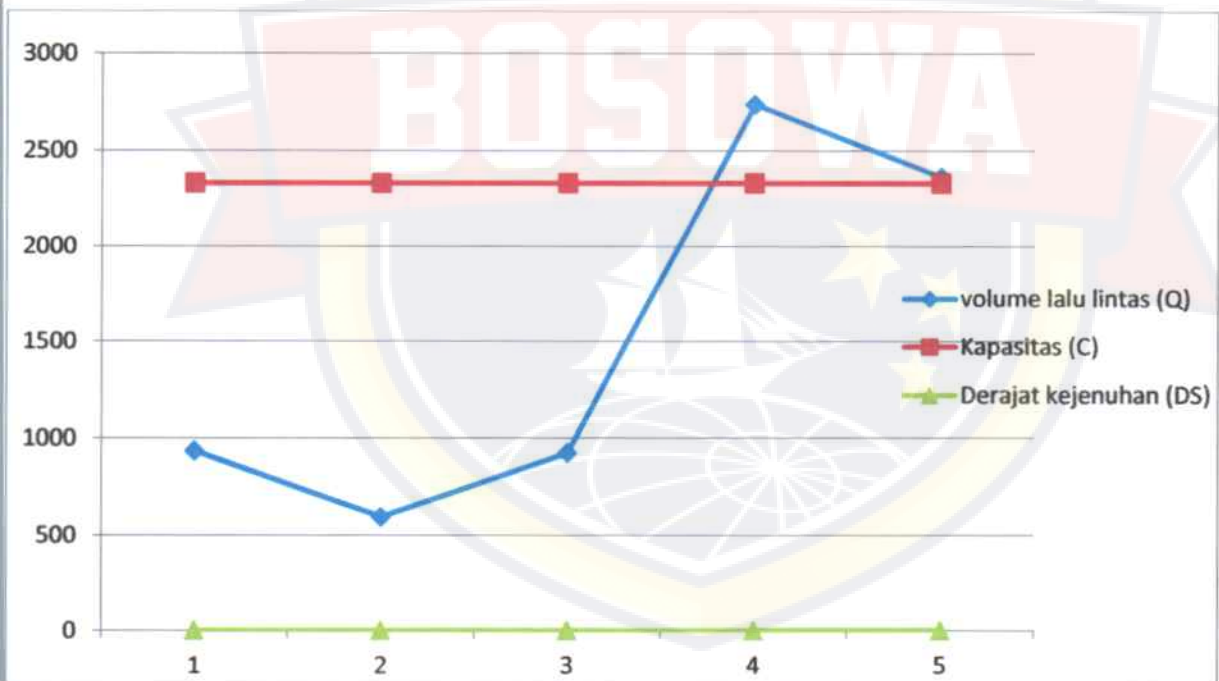
$$= 935/2332$$

$$= 0,40$$

Berikut merupakan tabel yang menggambarkan volume lalu lintas, kapasitas jalan dan derajat kejenuhan .

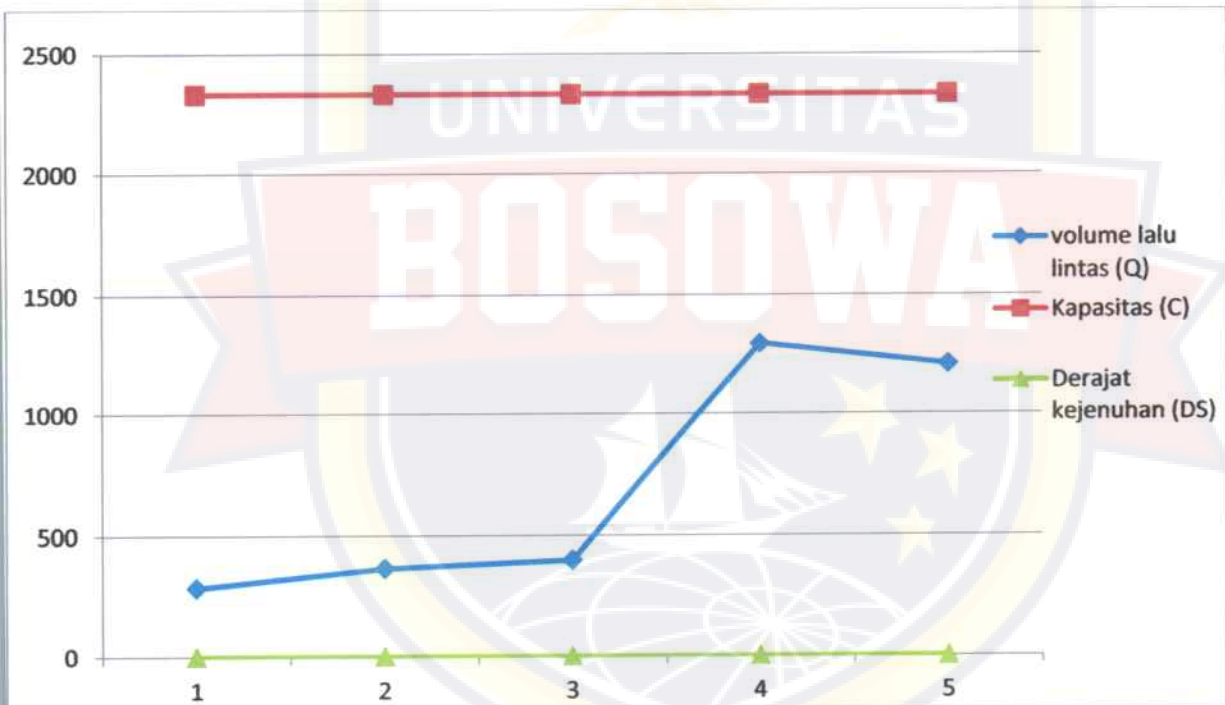
Tabel 4.4 Analisis Derajat Kejenuhan berdasarkan jam puncak

	Titik Pengamatan	Volume Lalu Lintas (Q)	Kapasitas (C)	Derajat Kejenuhan (Ds)
1	1	935	2332	0,40
2	2	596	2332	0,25
3	3	925	2332	0,39
4	4	2737	2332	1,17
5	5	2364	2332	1,01



Tabel 4.5 Analisis Derajat Kejenuhan berdasarkan harian rata-rata

No	Titik Pengamatan	Volume Lalu Lintas (Q)	Kapasitas (C)	Derajat Kejenuhan (Ds)
1	1	288	2332	0,12
2	2	368	2332	0,16
3	3	401	2332	0,17
4	4	1296	2332	0,56
5	5	1209	2332	0,52



Dari hasil analisis pengolahan data menunjukkan bahwa derajat kejenuhan yang diambil berdasarkan jam puncak terjadi pada titik pengamatan 4 sebesar 1,17 sedangkan derajat kejenuhan tertinggi yang diambil berdasarkan volume harian rata-rata juga berbeda pada titik pengamatan 4 yaitu sebesar 0,56.

Melihat hasil dari kinerja pada titik pengamatan pada lokasi berdasarkan jam puncak dan volume harian rata-ratanya yang diukur dengan derajat kejenuhan berada pada standar dari yang dipersyaratkan yaitu dengan derajat kejenuhan kurang dari satu atau sama dengan $\leq 0,75$.meningkatnya volume lalu lintas dan menurunnya kapasitas jalan akibat dari gangguan lokal.

Dari kondisi kapasitas ruas jalan pada titik 1,2,3,4,5 pada tabel 4.2 dimana tingkat kejenuhan paling tinggi sebanyak 1,17 sudah melebihi dari yang dipersyaratkan yaitu $\leq 0,75$ maka dari itu diperlukan adanya penanganan untuk mengantisipasi agar tidak terjadi kemacetan atau tundaan.

Menurut (Tamrin 0,2. 2000 : 543) apabila tingkat derajat kejenuhan $\leq 0,93$, maka indeks tingkat pelayanan berada pada kategori F. Dimana dinyatakan bahwa kondisi arus lalu lintas dalam keadaan dipaksakan, kecepatan relative rendah, arus lalu lintas sering berhenti sehingga menimbulkan antrian yang panjang.

Dari hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa kapasitas tingkat pelayanan pada titik pengamatan dilokasi penelitian secara umum diperlukan adanya pengaturan lalu lintas sehingga tidak menimbulkan kemacetan atau tundaan yang dapat menyebabkan menurunnya tingkat pelayanan jalan terutama pada jam-jam sibuk.

4.1.4 Hambatan Samping

Hambatan samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas, dari aktivitas samping segmuas pengamatan jalan. Menurut hasil analisis sebelumnya tentang karakteristik ruas jalan pada lokasi penelitian yang jika disesuaikan dengan kondisi khususnya pada daerah perkotaan dan didukung dengan adanya pasar serta volume lalu lintas pada ruas pengamatan 4 adalah 1296 lebih besar dari ruas pengamatan yang lain, maka kelas hambatan samping (F_s) adalah sangat tinggi (VH) (tabel 2.4).

Karena permasalahan lalu lintas yang semakin kompleks pada lokasi penelitian seperti kurang disiplinnya pengemudi saat akan menurunkan dan menaikkan penumpang di tepi jalan. Hal ini didukung pula oleh kegiatan parkir di jalan raya serta pengguna bahu jalan oleh pedagang dan adanya pangkalan becak dan ojek di bahu jalan sehingga mengakibatkan arus lalu lintas semakin lambat.

5 Analisis Kecepatan

Untuk Mengetahui berapa kecepatan kendaraan yang melewati lokasi penelitian pada waktu perbandingan, digunakan perbandingan antara jarak tempuh dengan waktu tempuh yang dirumuskan sebagai berikut :

V = Kecepatan rata-rata (km/jam)

s = jarak tempuh (km)

t = Waktu pengamatan (jam)

a. Titik pengamatan 1

$$V = \frac{s}{t}$$

Diketahui :

$$s = 250 \text{ (0,25 km)}$$

$$t = 1,4 \text{ menit (0,023)}$$

$$V = \dots ?$$

$$V = \frac{0,25}{0,023}$$

$$= 10,86 \text{ km/jam}$$

Tabel 4.6 Analisis kecepatan Rata-rata Kendaraan

Titik Pengamatan	Panjang Ruas (km)	Waktu Tempuh (Menit)	Waktu Tempuh (jam)	Kecepatan rata-rata (km/jam)
1	0,25	1,4	0,03	10,86
2	0,2	1,12	0,019	10,52
3	0,15	1,0	0,016	9,375
4	0,4	2,0	0,03	13,33
5	0,28	1,5	0,025	11,2

4.2. Konsep Sirkulasi Lalu Lintas

Dari hasil analisis yang dilakukan pada setiap lokasi pengamatan yang diambil berdasarkan jam sibuk jika dikaitkan dengan derajat kejenuhan dapat dikatakan bahwa sistem sirkulasi lalu lintas kendaraan, umumnya mulai tidak stabil dan tingkat kepadatan kendaraan tinggi, sehingga di beberapa ruas jalan khususnya pada jam-jam sibuk sirkulasi pergerakan lalu lintas mengalami penurunan.

Ini disebabkan karena peningkatan kepadatan lalu lintas seperti parkir kendaraan di badan jalan, pembauran moda kendaraan, adanya

kegiatan bongkar muat barang, kurang disiplinnya angkutan umum penumpang pada saat menaikkan dan menurunkan penumpang, serta penggunaan bahu jalan oleh pedagang kaki lima.

Untuk mengatasi terjadinya kepadatan lalu lintas khususnya pada lokasi penelitian diperlukan adanya aturan atau ketentuan dari pemerintah sebagai penentu kebijakan serta peran serta masyarakat dalam melaksanakan ketentuan tersebut dengan menjaga kondisi sistem pergerakan lalu lintas sedini mungkin sehingga kedepannya kondisi lalu lintas tetap terjaga meskipun terjadi penambahan jumlah kendaraan yang beroperasi.

Melihat hal tersebut perlu adanya konsep sirkulasi lalu lintas yang lebih terarah sehingga diharapkan pada ruas jalan di lokasi penelitian tidak mengalami hambatan lalu lintas pada jaringan jalan yang ada pada lokasi penelitian, sehingga pergerakan dari setiap kendaraan yang melewati titik pengamatan tidak saling bertemu pada satu titik yang sama dengan pemisahan antara jalur kendaraan cepat atau lambat. Untuk ojek, sepeda dan becak bisa melewati jalan-jalan lokal yang aksesnya terhubung dengan lokasi pasar tanpa harus melintas pada jalan utama, mengingat volume kendaraan ini cukup besar sehingga diharapkan dapat mengurangi kepadatan lalu lintas di kawasan tersebut.

Untuk mengatasi penyebab gangguan arus lalu lintas di ruas pengamatan usulan yang dapat dilakukan antara lain pembatasan dengan pemberian jam khusus bagi kendaraan berat untuk tidak melintas pada jam-jam sibuk dengan memberlakukan waktu khusus

bagi kendaraan yang melakukan aktivitas bongkar muat yang tentunya diluar jam sibuk.

Disini diharapkan peran serta masyarakat dan pemerintah dalam hal ini aparat keamanan dan instansi terkait dalam menerapkan peraturan tersebut. Selanjutnya untuk mengurangi hambatan samping dengan menertibkan pedagang kaki lima untuk tidak berjualan di badan jalan serta pelarangan bahu jalan untuk pangkalan bagi ojek dan becak, dengan menyediakan tempat khusus sehingga mereka bisa melakukan aktifitas tanpa harus mengganggu arus lalu lintas.

Diharapkan dari konsep ini terjadi suatu bentuk sirkulasi yang lebih baik dan dapat melayani pergerakan yang terjadi pada ruas pengamatan di lokasi penelitian, selain itu diharapkan juga volume lalu lintas yang melewati ruas-ruas jalan di lokasi penelitian menjadi berkurang.

Adapun usulan tindakan yang dapat dilakukan dalam penanganan ini adalah :

1. Penyediaan area parkir yang diarahkan pada sistem parkir yang tidak memanfaatkan badan jalan.
2. Pemindahan pangkalan ojek dan becak yang berada di daerah rawan kemacetan, serta penertiban bagi AUP (angkutan umum penumpang) yang sering menunggu dan menurunkan penumpang disembarang tempat dengan menyediakan tempat perberhentian (halte) yang aman dan layak.

3. Penataan terhadap pedagang kaki lima dengan menyediakan lokasi khusus dengan mempertimbangkan masalah kebersihan kota sehingga diharapkan pedagang kaki lima tidak menggunakan jalan.
4. Menata lintasan angkutan umum berdasarkan sistem hirarki jalan yang ditetapkan yakni untuk AUP melalau jalan arteri sekunder sedangkan bagi motor dan becak melalui jalan kolektor atau lingkungan.
5. Pengawasan yang lebih diperketat terhadap pengguna jalan agar lebih mematuhi peraturan lalu lintas dengan pemberian sanksi yang berat apabila pengemudi kendaraan melakukan pelanggaran.

Dengan solusi dan alternatif dari tindakan tersebut diharapkan akan terjadi suatu hubungan yang mencerminkan adanya efesiensi pergerakan yang baik sesuai dengan apa yang diharapkan masyarakat pada khususnya sebagai pengguna jalan dan pelaku kendaraan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diutarakan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kapasitas (C) Jl. Pantai Mardika Kota Ambon adalah 2332 smp/jam.
2. Volume lalu lintas jam puncak pada lokasi penelitian sebesar 2737 smp/jam.
3. Menurunnya kecepatan kendaraan dikarenakan pemarkiran pada bahu jalan, serta angkutan umum penumpang yang berhenti di sembarang tempat dan tidak mau antri.
4. Derajat kejenuhan (Ds) berdasarkan jam puncak sebesar 1,17. Maka berada pada indeks tingkat pelayanan F, dimana dinyatakan bahwa kondisi arus lalu lintas berada dalam keadaan dipaksakan,, kecepatan relative rendah, arus lalu lintas sering berhenti sehingga menimbulkan antrian panjang.
5. Kemacetan dan tundaan yang terjadi di lokasi penelitian sebagian besar disebabkan oleh kurang disiplinnya pengendara baik kendaraan pribadi maupun angkutan umum serta pemanfaatan bahu jalan oleh pedagang kaki lima.

5.2. SARAN

Berdasarkan kesimpulan dapat dikemukakan beberapa saran, sebagai berikut :

1. Untuk menghindari kemacetan, kiranya dilakukan penertiban dalam hal ini pengawasan yang lebih diperketat terhadap pengguna jalan agar lebih mematuhi peraturan dan pengaturan lalu lintas dengan pemberian sanksi yang berat. diharapkan konsistensi (aparatur kepolisian dan dinas perhubungan) dalam menerapkan peraturan-peraturan yang ditetapkan.
2. Penataan terhadap pedagang kaki lima dengan menyediakan lokasi khusus dengan mempertimbangkan masalah kebersihan kota.
3. Pemandangan pangkalan ojek dan becak yang berada di daerah rawan kemacetan serta penertiban angkutan umum penumpang yang sering menunggu dan menurunkan penumpang di sembarang tempat.
4. Dalam hal mengantisipasi permasalahan transportasi, diharapkan agar penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut lagi.

DAFTAR PUSTAKA


- Anonimous, 1987, **Tata cara perencanaan Tebal Perkerasan Lentur jalan Raya dengan Analisa Komponen SKBI**, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Anonimous, 1997, **Manual kapasitas Jalan Indonesia**. Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Anonimious, 1999, **Rekayasa Lalu Lintas**, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Silva Sukirman, 1992, **Pekerjaan Lentur Jalan Raya**. Nova, bandung.
- Ir. Titi Liliani S, Msc, 2002, **Rekayasa Lalu Lintas**, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Tamin, O. Z. 2002, **Perencanaan dan Permodelan Transportasi**. Institut Teknologi bandung, bandung.
- Edward K Morlok, 1991, **Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi**. Penerbit Erlangga Ciracas Jakarta.
- Website BPS Kota Ambon, 2013. *Statistik Indonesia Kota Ambon Dalam Angka Tahun 2013*.


**L
A
M
P
I
R
A
N**



LAMPIRAN : 1 JUMLAH KENDARAAN HASIL PENGAMATAN PADA RUAS JALAN
DALAM SATUAN UNIT KENDARAAN


PENGAMATAN 1


		UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL	: Senin	PROVINSI	: Maluku	HARI/ TGL	: Selasa
JAM	: 07.00/19.00	NAMA KOTA	: Ambon	JAM	: 07.00/19.00
CUACA	: Berawan	NAMA JALAN	: Pantai Mardika	CUACA	: Mendung
LOKASI	: Pompa Bensin	NOMOR POS	: 1	LOKASI	: Pompa Bensin

		UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL	: Selasa	PROVINSI	: Maluku	HARI/ TGL	: Selasa
JAM	: 07.00/19.00	NAMA KOTA	: Ambon	JAM	: 07.00/19.00
CUACA	: Mendung	NAMA JALAN	: Pantai Mardika	CUACA	: Mendung
LOKASI	: Pompa Bensin	NOMOR POS	: 1	LOKASI	: Pompa Bensin

NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN										UNIT							
		PRIBADI					UMUM												
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA	GEROBAK	TRUCK	ANGKOT	BECAK		SEPEDA	GEROBAK					
1	07.00-08.00	7	179	10	37	195	2	10	440	1	07.00-08.00	2	155	2	6	185	0	10	360
2	08.00-09.00	8	175	14	31	199	2	9	438	2	08.00-09.00	-	85	-	12	90	0	5	194
3	09.00-10.00	6	156	8	20	105	-	3	298	3	09.00-10.00	15	135	15	12	190	0	1	361
4	10.00-11.00	3	95	9	7	125	-	4	243	4	10.00-11.00	10	137	10	8	105	0	1	263
5	11.00-12.00	1	45	5	13	112	-	-	176	5	11.00-12.00	9	135	9	14	10	1	2	182
6	12.00-13.00	13	50	2	5	105	2	2	179	6	12.00-13.00	7	215	7	27	130	3	5	388
7	13.00-14.00	8	65	12	40	140	1	5	271	7	13.00-14.00	3	95	3	19	70	0	1	200
8	14.00-15.00	18	130	17	50	180	-	4	399	8	14.00-15.00	5	90	5	14	120	3	0	235
9	15.00-16.00	15	175	12	30	125	2	6	365	9	15.00-16.00	4	150	4	31	87	0	2	291
10	16.00-17.00	17	218	30	23	165	17	13	483	10	16.00-17.00	2	113	2	14	85	1	9	226
11	17.00-18.00	25	105	22	60	125	9	4	350	11	17.00-18.00	20	160	20	55	120	0	16	401
12	18.00-19.00	49	273	31	80	146	-	17	596	12	18.00-19.00	9	125	9	65	130	4	2	351
TOTAL		170	1666	172	396	1722	35	77	4238	TOTAL		106	1595	86	277	1322	12	54	3452


PENGAMATAN 1


 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA			
HARI/ TGL	: Rabu	PROVINSI	: Maluku		
JAM	: 07.00/19.00	NAMA KOTA	: Ambon		
CUACA	: Berawan	NAMA JALAN	: Pantai Mardika		
LOKASI	: Pompa Bensin	NOMOR POS	: 1		

 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA			
HARI/ TGL	: Kamis	PROVINSI	: Maluku		
JAM	: 07.00/19.00	NAMA KOTA	: Ambon		
CUACA	: Cerah	NAMA JALAN	: Pantai Mardika		
LOKASI	: Pompa Bensin	NOMOR POS	: 1		

NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN										UNIT							
		PRIBADI		UMUM		TAK BERMOTOR		TAK BERMOTOR		GEROBAK									
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA	GEROBAK	BECAK	SEPEDA	GEROBAK								
1	07.00-08.00	7	228	5	14	126	1	19	400	1	07.00-08.00	11	150	4	28	201	1	8	403
2	08.00-09.00	5	73	0	21	45	0	11	155	2	08.00-09.00	4	153	16	57	119	3	8	360
3	09.00-10.00	6	79	8	10	122	0	4	229	3	09.00-10.00	9	173	15	28	210	0	4	439
4	10.00-11.00	9	124	7	15	225	0	4	384	4	10.00-11.00	9	110	1	42	205	1	7	375
5	11.00-12.00	5	199	3	24	93	3	8	335	5	11.00-12.00	8	59	0	10	99	0	1	177
6	12.00-13.00	7	115	16	39	228	0	3	408	6	12.00-13.00	15	62	3	8	121	0	5	214
7	13.00-14.00	18	91	7	45	123	0	1	285	7	13.00-14.00	7	28	10	59	123	2	1	230
8	14.00-15.00	8	73	1	19	130	0	0	231	8	14.00-15.00	7	77	3	43	157	0	1	288
9	15.00-16.00	23	208	3	46	130	3	1	414	9	15.00-16.00	14	215	7	21	210	3	16	486
10	16.00-17.00	9	216	7	17	65	1	16	341	10	16.00-17.00	55	193	4	50	219	0	9	530
11	17.00-18.00	29	205	9	73	197	0	21	534	11	17.00-18.00	31	148	13	59	255	0	3	509
12	18.00-19.00	33	265	19	78	301	5	11	712	12	18.00-19.00	34	218	7	85	283	1	9	637
TOTAL		159	1886	85	401	1785	13	99	4428	TOTAL		204	1586	83	490	2202	11	72	4648


PENGAMATAN 1


		UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
		HARI/ TGL : Jumat JAM : 07.00/19.00 CUACA : Berawan LOKASI : Pompa Bensin		PROPINSI : Maluku NAMA KOTA : Ambon NAMA JALAN : Pantai Mardika NOMOR POS : 1	

		UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
		HARI/ TGL : Sabtu JAM : 07.00/19.00 CUACA : Hujan LOKASI : Pompa Bensin		PROPINSI : Maluku NAMA KOTA : Ambon NAMA JALAN : Pantai Mardika NOMOR POS : 1	

NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN										UNIT							
		PRIBADI					BARANG												
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA	TAK BERMOTOR	GEROBAK	TRUCK	ANGKOT		BECAK	SEPEDA	TAK BERMOTOR	GEROBAK			
1	07.00-08.00	4	140	9	9	115	1	6	284	1	07.00-08.00	1	76	1	4	86	0	5	173
2	08.00-09.00	1	66	0	10	112	0	3	192	2	08.00-09.00	0	55	0	10	40	0	3	110
3	09.00-10.00	7	110	18	11	205	0	2	353	3	09.00-10.00	92	8	10	7	82	0	1	200
4	10.00-11.00	1	99	0	10	145	0	0	255	4	10.00-11.00	72	2	9	5	95	0	3	186
5	11.00-12.00	2	110	1	21	216	0	1	351	5	11.00-12.00	215	10	15	25	232	5	10	512
6	12.00-13.00	4	200	3	23	215	0	0	445	6	12.00-13.00	425	8	15	66	210	4	8	736
7	13.00-14.00	1	50	0	15	225	0	0	291	7	13.00-14.00	225	32	10	88	100	0	7	462
8	14.00-15.00	9	210	3	20	216	0	3	461	8	14.00-15.00	115	5	8	96	205	1	2	432
9	15.00-16.00	19	204	0	10	293	0	1	527	9	15.00-16.00	315	21	15	68	153	4	5	581
10	16.00-17.00	1	195	11	19	243	1	4	474	10	16.00-17.00	305	80	5	235	146	8	15	794
11	17.00-18.00	18	291	8	60	241	0	19	637	11	17.00-18.00	315	30	26	296	238	2	28	935
12	18.00-19.00	10	232	4	85	298	2	15	646	12	18.00-19.00	162	13	12	50	232	6	5	480
TOTAL		77	1907	57	293	2524	4	54	4916	TOTAL		212	2372	126	950	1819	30	92	5603

PENGAMATAN 2


 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JAJAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL	: Senin	PROPINSI	: Maluku
JAM	: 07.00/19.00	NAMA KOTA	: Ambon
CUACA	: Berawan	NAMA JALAN	: Pantai Mardika
LOKASI	: Terminal A1	NOMOR POS	: 2


 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL	: Selasa	PROPINSI	: Maluku
JAM	: 07.00/19.00	NAMA KOTA	: Ambon
CUACA	: Mendung	NAMA JALAN	: Pantai Mardika
LOKASI	: Terminal A1	NOMOR POS	: 2

NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN						UNIT
		PRIBADI		BARANG		TAK BERMOTOR		
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA GEROBAK	
1	07.00-08.00	-	-	-	375	-	-	375
2	08.00-09.00	-	-	-	341	-	-	341
3	09.00-10.00	-	-	-	312	-	-	312
4	10.00-11.00	-	-	-	299	-	-	299
5	11.00-12.00	-	-	-	383	-	-	383
6	12.00-13.00	-	-	-	248	-	-	248
7	13.00-14.00	-	-	-	372	-	-	372
8	14.00-15.00	-	-	-	294	-	-	294
9	15.00-16.00	-	-	-	388	-	-	388
10	16.00-17.00	-	-	-	596	-	-	596
11	17.00-18.00	-	-	-	450	-	-	450
12	18.00-19.00	-	-	-	382	-	-	382
TOTAL				4440				4440

NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN						UNIT
		PRIBADI		BARANG		TAK BERMOTOR		
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA GEROBAK	
1	07.00-08.00	-	-	-	341	-	-	341
2	08.00-09.00	-	-	-	346	-	-	346
3	09.00-10.00	-	-	-	310	-	-	310
4	10.00-11.00	-	-	-	268	-	-	268
5	11.00-12.00	-	-	-	315	-	-	315
6	12.00-13.00	-	-	-	226	-	-	226
7	13.00-14.00	-	-	-	305	-	-	305
8	14.00-15.00	-	-	-	286	-	-	286
9	15.00-16.00	-	-	-	366	-	-	366
10	16.00-17.00	-	-	-	487	-	-	487
11	17.00-18.00	-	-	-	421	-	-	421
12	18.00-19.00	-	-	-	426	-	-	426
TOTAL				4097				4097


PENGAMATAN 2


 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL : Rabu	PROPINSI : Maluku	HARI/ TGL : Kamis	PROPINSI : Maluku
JAM : 07.00/19.00	NAMA KOTA : Ambon	JAM : 07.00/19.00	NAMA KOTA : Ambon
CUACA : Berawan	NAMA JALAN : Pantai Mardika	CUACA : Cerah	NAMA JALAN : Pantai Mardika
LOKASI : Terminal A1	NOIMOR POS : 2	LOKASI : Terminal A1	NOIMOR POS : 2

 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL : Kamis	PROPINSI : Maluku	HARI/ TGL : Kamis	PROPINSI : Maluku
JAM : 07.00/19.00	NAMA KOTA : Ambon	JAM : 07.00/19.00	NAMA KOTA : Ambon
CUACA : Cerah	NAMA JALAN : Pantai Mardika	CUACA : Cerah	NAMA JALAN : Pantai Mardika
LOKASI : Terminal A1	NOIMOR POS : 2	LOKASI : Terminal A1	NOIMOR POS : 2

NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN						UNIT	NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN						UNIT				
		PRIBADI			UMUM						PRIBADI			UMUM							
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA GEROBAK				TAK BERMOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA GEROBAK	TAK BERMOTOR					
1	07.00-08.00	-	-	-	313	-	-	-	07.00-08.00	-	-	-	313	-	-	-	364	-	-	-	364
2	08.00-09.00	-	-	-	360	-	-	-	08.00-09.00	-	-	-	360	-	-	-	379	-	-	-	379
3	09.00-10.00	-	-	-	362	-	-	-	09.00-10.00	-	-	-	362	-	-	-	345	-	-	-	345
4	10.00-11.00	-	-	-	274	-	-	-	10.00-11.00	-	-	-	274	-	-	-	231	-	-	-	231
5	11.00-12.00	-	-	-	356	-	-	-	11.00-12.00	-	-	-	356	-	-	-	330	-	-	-	330
6	12.00-13.00	-	-	-	236	-	-	-	12.00-13.00	-	-	-	236	-	-	-	262	-	-	-	262
7	13.00-14.00	-	-	-	298	-	-	-	13.00-14.00	-	-	-	298	-	-	-	281	-	-	-	281
8	14.00-15.00	-	-	-	263	-	-	-	14.00-15.00	-	-	-	263	-	-	-	278	-	-	-	278
9	15.00-16.00	-	-	-	373	-	-	-	15.00-16.00	-	-	-	373	-	-	-	395	-	-	-	395
10	16.00-17.00	-	-	-	475	-	-	-	16.00-17.00	-	-	-	475	-	-	-	454	-	-	-	454
11	17.00-18.00	-	-	-	487	-	-	-	17.00-18.00	-	-	-	487	-	-	-	531	-	-	-	531
12	18.00-19.00	-	-	-	500	-	-	-	18.00-19.00	-	-	-	500	-	-	-	564	-	-	-	564
TOTAL		4297						4297						TOTAL		4414					

PENGAMATAN 2


 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL	: Jumat	PROPINSI	: Maluku
JAM	: 07.00/19.00	NAMA KOTA	: Ambon
CUACA	: Berawan	NAMA JALAN	: Pantai Mardika
LOKASI	: Terminal A1	NOMOR POS	: 2


 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL	: Sabtu	PROPINSI	: Maluku
JAM	: 07.00/19.00	NAMA KOTA	: Ambon
CUACA	: Mendung	NAMA JALAN	: Pantai Mardika
LOKASI	: Terminal A1	NOMOR POS	: 2

NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN						UNIT
		PRIBADI		BARANG		TAK BERMOTOR		
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA GEROBAK	
1	07.00-08.00	-	-	-	-	-	-	283
2	08.00-09.00	-	-	-	-	-	-	221
3	09.00-10.00	-	-	-	-	-	-	201
4	10.00-11.00	-	-	-	-	-	-	146
5	11.00-12.00	-	-	-	-	-	-	188
6	12.00-13.00	-	-	-	-	-	-	196
7	13.00-14.00	-	-	-	-	-	-	241
8	14.00-15.00	-	-	-	-	-	-	267
9	15.00-16.00	-	-	-	-	-	-	288
10	16.00-17.00	-	-	-	-	-	-	362
11	17.00-18.00	-	-	-	-	-	-	384
12	18.00-19.00	-	-	-	-	-	-	396
TOTAL								3173

NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN						UNIT
		PRIBADI		BARANG		TAK BERMOTOR		
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA GEROBAK	
1	07.00-08.00	-	-	-	-	-	-	248
2	08.00-09.00	-	-	-	-	-	-	143
3	09.00-10.00	-	-	-	-	-	-	158
4	10.00-11.00	-	-	-	-	-	-	245
5	11.00-12.00	-	-	-	-	-	-	300
6	12.00-13.00	-	-	-	-	-	-	326
7	13.00-14.00	-	-	-	-	-	-	352
8	14.00-15.00	-	-	-	-	-	-	383
9	15.00-16.00	-	-	-	-	-	-	447
10	16.00-17.00	-	-	-	-	-	-	483
11	17.00-18.00	-	-	-	-	-	-	489
12	18.00-19.00	-	-	-	-	-	-	596
TOTAL								4170

PENGAMATAN 3


 <p>UNIVERSITAS "45" MAKASSAR</p>		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL JAM	: Senin : 07.00/19.00	PROPINSI NAMA KOTA	: Maluku : Ambon
CUACA LOKASI	: Berawan : Terminal A2	NAMA JALAN NOMOR POS	: Pantai Mardika : 3


 <p>UNIVERSITAS "45" MAKASSAR</p>		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL JAM	: Selasa : 07.00/19.00	PROPINSI NAMA KOTA	: Maluku : Ambon
CUACA LOKASI	: Mendung : Terminal A2	NAMA JALAN NOMOR POS	: Pantai Mardika : 3

NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN						UNIT								
		PRIBADI		UMUM		TAK BERMOTOR										
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA GEROBAK									
1	07.00-08.00	-	-	-	83	-	-	83	07.00-08.00	-	-	-	-	-	-	95
2	08.00-09.00	-	-	-	151	-	-	-	151	08.00-09.00	-	-	-	-	-	173
3	09.00-10.00	-	-	-	110	-	-	-	110	09.00-10.00	-	-	-	-	-	120
4	10.00-11.00	-	-	-	164	-	-	-	164	10.00-11.00	-	-	-	-	-	185
5	11.00-12.00	-	-	-	172	-	-	-	172	11.00-12.00	-	-	-	-	-	189
6	12.00-13.00	-	-	-	211	-	-	-	211	12.00-13.00	-	-	-	-	-	221
7	13.00-14.00	-	-	-	251	-	-	-	251	13.00-14.00	-	-	-	-	-	261
8	14.00-15.00	-	-	-	193	-	-	-	193	14.00-15.00	-	-	-	-	-	205
9	15.00-16.00	-	-	-	480	-	-	-	480	15.00-16.00	-	-	-	-	-	556
10	16.00-17.00	-	-	-	805	-	-	-	805	16.00-17.00	-	-	-	-	-	866
11	17.00-18.00	-	-	-	760	-	-	-	760	17.00-18.00	-	-	-	-	-	779
12	18.00-19.00	-	-	-	865	-	-	-	865	18.00-19.00	-	-	-	-	-	889
TOTAL				4245				4245	TOTAL					4539		4539

DALAM SATUAN UNIT KENDARAAN


PENGAMATAN 3


	UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
	HARI/ TGL JAM CUACA LOKASI	: Rabu : 07.00/19.00 : Berawan : Terminal A2	PROVINSI NAMA KOTA NAMA JALAN NOMOR POS	: Maluku : Ambon : Pantai Mardika : 3

	UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
	HARI/ TGL JAM CUACA LOKASI	: Kamis : 07.00/19.00 : Cerah : Terminal A2	PROVINSI NAMA KOTA NAMA JALAN NOMOR POS	: Maluku : Ambon : Pantai Mardika : 3


NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN						UNIT									
		PRIBADI		BARANG		TAK BERMOTOR											
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA		GEROBAK								
1	07.00-08.00	-	-	-	-	-	-	99	-	-	-	-	-	-	-	115	
2	08.00-09.00	-	-	-	-	-	-	189	-	-	-	-	-	-	-	214	
3	09.00-10.00	-	-	-	-	-	-	156	-	-	-	-	-	-	-	226	
4	10.00-11.00	-	-	-	-	-	-	192	-	-	-	-	-	-	-	232	
5	11.00-12.00	-	-	-	-	-	-	196	-	-	-	-	-	-	-	246	
6	12.00-13.00	-	-	-	-	-	-	236	-	-	-	-	-	-	-	266	
7	13.00-14.00	-	-	-	-	-	-	271	-	-	-	-	-	-	-	287	
8	14.00-15.00	-	-	-	-	-	-	212	-	-	-	-	-	-	-	289	
9	15.00-16.00	-	-	-	-	-	-	242	-	-	-	-	-	-	-	245	
10	16.00-17.00	-	-	-	-	-	-	886	-	-	-	-	-	-	-	925	
11	17.00-18.00	-	-	-	-	-	-	792	-	-	-	-	-	-	-	863	
12	18.00-19.00	-	-	-	-	-	-	892	-	-	-	-	-	-	-	908	
TOTAL								4363									4.816


PENGAMATAN 3

 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL : Jumat	PROVINSI : Maluku	HARI/ TGL : Sabtu	PROVINSI : Maluku
JAM : 07.00/19.00	NAMA KOTA : Ambon	JAM : 07.00/19.00	NAMA KOTA : Ambon
CJACA : Berawah	NAMA JALAN : Pantai Mardika	CUACA : Mendung	NAMA JALAN : Pantai Mardika
LOKASI : Terminal A2	NOMOR POS : 3	LOKASI : Terminal A2	NOMOR POS : 3


 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL : Sabtu	PROVINSI : Maluku	HARI/ TGL : Sabtu	PROVINSI : Maluku
JAM : 07.00/19.00	NAMA KOTA : Ambon	JAM : 07.00/19.00	NAMA KOTA : Ambon
CUACA : Mendung	NAMA JALAN : Pantai Mardika	CUACA : Mendung	NAMA JALAN : Pantai Mardika
LOKASI : Terminal A2	NOMOR POS : 3	LOKASI : Terminal A2	NOMOR POS : 3


NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN						UNIT	WAKTU	UNIT												
		PRIBADI		BARANG		UMUM																
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA				TAK BERMOTOR	GEROBAK										
1	07.00-08.00	-	-	-	-	-	-	71	71	-	-	-	-	-	-	-	66	-	-	-	66	
2	08.00-09.00	-	-	-	-	-	-	105	105	-	-	-	-	-	-	-	-	121	-	-	-	121
3	09.00-10.00	-	-	-	-	-	-	113	113	-	-	-	-	-	-	-	-	142	-	-	-	142
4	10.00-11.00	-	-	-	-	-	-	121	121	-	-	-	-	-	-	-	-	179	-	-	-	179
5	11.00-12.00	-	-	-	-	-	-	163	163	-	-	-	-	-	-	-	-	188	-	-	-	188
6	12.00-13.00	-	-	-	-	-	-	182	182	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	200
7	13.00-14.00	-	-	-	-	-	-	205	205	-	-	-	-	-	-	-	-	251	-	-	-	251
8	14.00-15.00	-	-	-	-	-	-	221	221	-	-	-	-	-	-	-	-	343	-	-	-	343
9	15.00-16.00	-	-	-	-	-	-	214	214	-	-	-	-	-	-	-	-	469	-	-	-	469
10	16.00-17.00	-	-	-	-	-	-	346	346	-	-	-	-	-	-	-	-	593	-	-	-	593
11	17.00-18.00	-	-	-	-	-	-	317	317	-	-	-	-	-	-	-	-	778	-	-	-	778
12	18.00-19.00	-	-	-	-	-	-	511	511	-	-	-	-	-	-	-	-	894	-	-	-	894
TOTAL								2569	2569									4224			4224	

 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA			
		HARI/ TGL : Senin	PROVINSI : Maluku		
JAM : 07.00/19.00	NAMA KOTA : Ambon				
CUACA : Berawan	NAMA JALAN : Pantai Mardika				
LOKASI : Bank Mandiri	NOMOR POS : 4				


 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA			
		HARI/ TGL : Selasa	PROVINSI : Maluku		
JAM : 07.00/19.00	NAMA KOTA : Ambon				
CUACA : Mendung	NAMA JALAN : Pantai Mardika				
LOKASI : Bank mandiri	NOMOR POS : 4				


NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN						UNIT									
		PRIBADI		BARANG		TAK BERMOTOR											
		SEKON/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA		GEROBAK								
1	07.00-08.00	51	305	21	445	220	0	38	1080	7	502	5	508	416	0	2	1440
2	08.00-09.00	49	453	47	628	301	1	94	1573	140	420	32	790	570	0	8	1960
3	09.00-10.00	31	391	43	772	252	0	16	1505	82	451	54	803	450	0	3	1843
4	10.00-11.00	224	279	125	693	294	0	12	1627	98	518	19	740	316	0	6	1697
5	11.00-12.00	140	547	97	820	345	0	7	1956	43	580	30	713	640	0	1	2007
6	12.00-13.00	146	713	12	868	346	0	7	2092	27	508	66	567	157	0	2	1327
7	13.00-14.00	148	491	61	765	382	0	3	1850	71	405	77	850	340	0	4	1747
8	14.00-15.00	37	137	24	616	111	0	8	933	52	247	16	345	252	3	6	921
9	15.00-16.00	50	234	22	762	171	0	14	1253	73	591	112	595	173	3	8	1555
10	16.00-17.00	33	114	27	382	91	0	3	650	38	175	22	387	195	0	6	823
11	17.00-18.00	61	240	45	648	141	0	7	1142	60	240	40	565	150	20	25	1100
12	18.00-19.00	113	123	18	682	65	0	3	1004	50	155	80	445	140	0	35	905
TOTAL		1083	4027	542	8081	2719	1	212	16665	741	4792	553	7308	3799	26	106	17325

 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL	: Rabu	PROPINSI	: Maluku
JAM	: 07.00/19.00	NAMA KOTA	: Ambon
CUACA	: Berawan	NAMA JALAN	: Pantai Mardika
LOKASI	: Bank Mandiri	NOMOR POS	: 4

 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL	: Kamis	PROPINSI	: Maluku
JAM	: 07.00/19.00	NAMA KOTA	: Ambon
CUACA	: Cerah	NAMA JALAN	: Pantai Mardika
LOKASI	: Bank mandiri	NOMOR POS	: 4

NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN										UNIT							
		PRIBADI		UMUM		TAK BERMOTOR		TAK BERMOTOR		TAK BERMOTOR									
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA	GEROBAK	BECAK	SEPEDA	GEROBAK								
1	07.00-08.00	11	497	9	791	554	1	3	1866	1	07.00-08.00	49	215	17	402	225	0	29	937
2	08.00-09.00	295	231	49	699	668	0	23	1965	2	08.00-09.00	62	430	56	550	290	2	73	1463
3	09.00-10.00	132	559	4	768	407	3	19	1892	3	09.00-10.00	31	365	40	668	262	1	11	1378
4	10.00-11.00	135	671	38	889	559	0	1	2293	4	10.00-11.00	211	225	97	722	220	0	8	1483
5	11.00-12.00	18	63	9	992	575	1	23	1681	5	11.00-12.00	119	602	83	773	340	0	7	1924
6	12.00-13.00	18	337	4	448	210	0	9	1026	6	12.00-13.00	120	615	21	801	225	0	9	1791
7	13.00-14.00	97	609	11	880	401	0	3	2001	7	13.00-14.00	137	501	73	700	405	0	19	1835
8	14.00-15.00	49	232	3	233	195	6	7	725	8	14.00-15.00	65	101	24	511	128	2	1	832
9	15.00-16.00	100	225	6	448	212	8	27	1026	9	15.00-16.00	43	291	36	690	216	0	17	1293
10	16.00-17.00	53	216	27	301	303	9	38	947	10	16.00-17.00	24	110	18	425	116	0	3	696
11	17.00-18.00	92	172	19	627	173	3	10	1096	11	17.00-18.00	81	243	40	572	131	0	14	1081
12	18.00-19.00	102	201	63	325	117	2	62	872	12	18.00-19.00	28	-	19	602	90	0	17	756
TOTAL		1102	4013	242	7401	4374	33	225	17390	TOTAL		970	3698	524	7416	2648	5	208	15469

 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL JAM CUACA LOKASI	: Jumat : 07.00/19.00 : Berawan : Bank Mandiri	PROVINSI NAMA KOTA NAMA JALAN NOMOR POS	: Maluku : Ambon : Pantai Mardika : 4

 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL JAM CUACA LOKASI	: Sabtu : 07.00/19.00 : Mendung : Bank mandiri	PROVINSI NAMA KOTA NAMA JALAN NOMOR POS	: Maluku : Ambon : Pantai Mardika : 4



NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN										UNIT							
		PRIBADI					WAKTU	JENIS KENDARAAN											
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	UMUM		BARANG	TRUCK	ANGKOT	BECAK		TAK BERMOTOR						
SEPEDA	GEROBAK	TRUCK	ANGKOT	UMUM	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA	GEROBAK	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA	GEROBAK	UNIT				
1	07.00-08.00	11	390	12	495	402	0	11	1321	1	07.00-08.00	13	505	8	615	396	2	5	1544
2	08.00-09.00	102	220	27	688	505	0	9	1551	2	08.00-09.00	236	330	42	810	653	4	10	2085
3	09.00-10.00	93	378	34	777	440	0	5	1727	3	09.00-10.00	93	551	62	927	569	1	5	2208
4	10.00-11.00	75	412	11	698	302	0	5	1503	4	10.00-11.00	142	746	15	932	569	0	8	2412
5	11.00-12.00	54	538	19	690	639	0	0	1940	5	11.00-12.00	62	785	40	963	883	1	3	2737
6	12.00-13.00	20	440	8	402	129	1	3	1003	6	12.00-13.00	30	721	80	667	215	0	4	1717
7	13.00-14.00	121	533	14	602	327	0	5	1602	7	13.00-14.00	89	665	82	976	540	1	7	2360
8	14.00-15.00	33	238	7	332	302	0	7	919	8	14.00-15.00	75	447	23	585	422	4	7	1563
9	15.00-16.00	69	510	114	508	269	0	10	1480	9	15.00-16.00	83	796	98	786	273	3	6	2045
10	16.00-17.00	30	198	9	309	325	0	8	879	10	16.00-17.00	22	86	15	363	165	3	5	659
11	17.00-18.00	60	288	4	502	33	1	8	896	11	17.00-18.00	56	140	30	426	156	10	20	838
12	18.00-19.00	50	145	78	397	215	3	14	902	12	18.00-19.00	30	86	40	403	98	0	25	682
TOTAL		718	4290	337	6400	3888	5	85	15723	TOTAL		931	5858	535	8453	4939	29	105	20850


PENGAMATAN 5

UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
HARI/ TGL	PROINSI	HARI/ TGL	PROINSI	HARI/ TGL	PROINSI	HARI/ TGL	PROINSI
: Senin	: Maluku	: Selasa	: Maluku	: 07.00/19.00	: 07.00/19.00	: 07.00/19.00	: 07.00/19.00
: Berawan	: Ambon	: Mendung	: Ambon	: Mendung	: Mendung	: Mendung	: Mendung
: Ruko	: Pantai Mardika	: Ruko	: Pantai Mardika	: Ruko	: Pantai Mardika	: Ruko	: Pantai Mardika
NAMA KOTA	NOMOR POS	NAMA KOTA	NOMOR POS	NAMA KOTA	NOMOR POS	NAMA KOTA	NOMOR POS
: 5	: 5	: 5	: 5	: 5	: 5	: 5	: 5

NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN						UNIT	NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN						UNIT											
		PRIBADI		UMUM		TAK BERMOTOR					PRIBADI		UMUM		TAK BERMOTOR													
		SEPEDA/VAS	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA	GEROBAK				SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA	GEROBAK												
1	07.00-08.00	25	480	95	595	305	5	105	1610	07.00-08.00	45	180	25	245	170	35	720	1	07.00-08.00	45	180	25	245	170	35	720		
2	08.00-09.00	28	95	30	490	100	5	35	783	08.00-09.00	60	575	73	615	535	0	93	1951	2	08.00-09.00	60	575	73	615	535	0	93	1951
3	09.00-10.00	50	250	75	505	235	0	35	1150	09.00-10.00	65	505	70	355	560	0	60	1615	3	09.00-10.00	65	505	70	355	560	0	60	1615
4	10.00-11.00	65	220	55	344	201	0	70	955	10.00-11.00	70	305	52	655	430	0	63	1575	4	10.00-11.00	70	305	52	655	430	0	63	1575
5	11.00-12.00	65	335	40	490	390	0	20	1340	11.00-12.00	110	370	85	750	375	0	60	1750	5	11.00-12.00	110	370	85	750	375	0	60	1750
6	12.00-13.00	28	445	64	495	335	0	10	1377	12.00-13.00	95	575	55	540	615	5	70	1955	6	12.00-13.00	95	575	55	540	615	5	70	1955
7	13.00-14.00	36	465	71	645	435	0	30	1682	13.00-14.00	110	350	75	720	550	0	45	1850	7	13.00-14.00	110	350	75	720	550	0	45	1850
8	14.00-15.00	40	500	35	425	350	0	60	1350	14.00-15.00	50	575	120	665	600	0	50	2060	8	14.00-15.00	50	575	120	665	600	0	50	2060
9	15.00-16.00	47	265	57	525	285	0	48	1239	15.00-16.00	45	520	40	680	270	0	45	1600	9	15.00-16.00	45	520	40	680	270	0	45	1600
10	16.00-17.00	55	402	48	800	340	0	48	1693	16.00-17.00	35	195	30	615	285	0	45	1205	10	16.00-17.00	35	195	30	615	285	0	45	1205
11	17.00-18.00	32	90	20	580	335	0	23	1080	17.00-18.00	35	220	60	305	185	0	45	850	11	17.00-18.00	35	220	60	305	185	0	45	850
12	18.00-19.00	49	490	35	580	480	0	35	1669	18.00-19.00	30	470	105	205	245	35	45	1135	12	18.00-19.00	30	470	105	205	245	35	45	1135
TOTAL		520	4037	625	6474	3791	10	471	15928	TOTAL	750	4840	790	6350	4820	60	656	18766			750	4840	790	6350	4820	60	656	18766


PENGAMATAN 5

 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPTULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
		HARI/ TGL : Rabu JAM : 07.00/19.00 CUACA : Berawan LOKASI : Ruko	
 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPTULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
		HARI/ TGL : Kamis JAM : 07.00/19.00 CUACA : Cerah LOKASI : Ruko	
PROPINSI : Maluku NAMA KOTA : Ambon NAMA JALAN : Pantai Mardika NOMOR POS : 5		PROPINSI : Maluku NAMA KOTA : Ambon NAMA JALAN : Pantai Mardika NOMOR POS : 5	

 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPTULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA	
		HARI/ TGL : Kamis JAM : 07.00/19.00 CUACA : Cerah LOKASI : Ruko	
PROPINSI : Maluku NAMA KOTA : Ambon NAMA JALAN : Pantai Mardika NOMOR POS : 5		PROPINSI : Maluku NAMA KOTA : Ambon NAMA JALAN : Pantai Mardika NOMOR POS : 5	

NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN										UNIT							
		PRIBADI					UMUM												
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA	GEROBAK	TRUCK	ANGKOT	BECAK		SEPEDA	GEROBAK					
1	07.00-08.00	19	527	15	666	407	3	97	1734	1	07.00-08.00	29	395	10	422	102	5	14	977
2	08.00-09.00	32	122	47	502	202	2	51	958	2	08.00-09.00	17	87	15	400	97	9	43	668
3	09.00-10.00	72	301	103	495	330	1	51	1353	3	09.00-10.00	61	228	11	498	158	4	14	974
4	10.00-11.00	81	354	47	420	300	4	85	1291	4	10.00-11.00	81	216	43	373	228	1	14	956
5	11.00-12.00	102	441	68	509	552	6	14	1692	5	11.00-12.00	210	243	21	381	211	0	16	1082
6	12.00-13.00	21	550	52	623	558	1	15	1820	6	12.00-13.00	17	321	29	400	227	0	9	1003
7	13.00-14.00	49	555	88	601	599	2	45	1939	7	13.00-14.00	73	455	63	550	330	3	14	1488
8	14.00-15.00	90	668	8	560	295	4	7	1632	8	14.00-15.00	57	212	73	390	259	5	10	1006
9	15.00-16.00	59	300	65	561	337	2	57	1481	9	15.00-16.00	53	217	55	447	328	0	0	1100
10	16.00-17.00	72	480	48	598	511	3	27	1839	10	16.00-17.00	72	323	58	516	395	1	44	1409
11	17.00-18.00	67	201	38	720	559	4	43	1632	11	17.00-18.00	49	78	30	573	341	0	19	1090
12	18.00-19.00	48	552	14	665	651	7	54	1991	12	18.00-19.00	28	211	47	531	198	5	15	1035
TOTAL		712	5051	593	7120	5301	39	546	19362		TOTAL	747	2986	455	5481	2824	33	212	12788

PENGAMATAN 5

 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA			
		HARI/ TGL : Jumat	PROVINSI : Maluku		
JAM : 07.00/19.00	NAMA KOTA : Ambon				
CUACA : Berawan	NAMA JALAN : Pantai Mardika				
LOKASI : Ruko	NOMOR POS : 5				

 UNIVERSITAS "45" MAKASSAR		REKAPITULASI VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PANTAI MARDIKA			
		HARI/ TGL : Sabtu	PROVINSI : Maluku		
JAM : 07.00/19.00	NAMA KOTA : Ambon				
CUACA : Mendung	NAMA JALAN : Pantai Mardika				
LOKASI : Ruko	NOMOR POS : 5				

NO	WAKTU	JENIS KENDARAAN										UNIT							
		PRIBADI					UMUM												
		SEDAN/VAS	SEPEDA MOTOR	TRUCK	ANGKOT	BECAK	SEPEDA	GEROBAK	TRUCK	ANGKOT	BECAK		SEPEDA	GEROBAK					
1	07.00-08.00	54	211	8	340	110	9	18	750	1	07.00-08.00	32	150	16	210	125	11	22	566
2	08.00-09.00	82	440	81	614	511	0	48	1776	2	08.00-09.00	59	449	68	440	421	1	79	2517
3	09.00-10.00	79	510	69	448	511	0	0	1617	3	09.00-10.00	79	701	95	428	481	1	55	2840
4	10.00-11.00	93	300	60	550	412	0	41	1456	4	10.00-11.00	95	301	48	703	405	0	38	1590
5	11.00-12.00	98	415	73	668	314	3	42	1613	5	11.00-12.00	202	506	99	850	625	0	82	2364
6	12.00-13.00	87	441	43	539	401	1	46	1558	6	12.00-13.00	202	395	74	501	322	0	34	1528
7	13.00-14.00	121	353	41	693	402	5	30	1645	7	13.00-14.00	150	425	28	881	225	0	30	1739
8	14.00-15.00	93	301	32	661	359	0	27	1473	8	14.00-15.00	49	579	122	683	503	0	38	1974
9	15.00-16.00	79	362	53	699	377	0	21	1591	9	15.00-16.00	33	627	45	738	503	0	44	1990
10	16.00-17.00	73	149	34	602	305	2	37	1202	10	16.00-17.00	98	112	39	614	212	0	65	1140
11	17.00-18.00	92	210	17	440	351	2	11	1123	11	17.00-18.00	72	222	8	433	123	2	73	933
12	18.00-19.00	28	381	43	461	291	18	59	1281	12	18.00-19.00	45	503	21	228	129	8	56	990
TOTAL		979	4073	554	6715	4344	40	380	17085		TOTAL	1116	4970	663	6709	4074	23	616	18171

JURUSAN KENDARAAN PASIL PENGAWATAN
 MENURUT JENIS KENDARAAN

Hari : Senin
 Cucca : Berawan
 Lokasi : Pompa Bensin (pos 1)

Hari : Selasa
 Cucca : Mendung
 Lokasi : Pompa Bensin (pos 1)

Hari : Rabu
 Cucca : Berawan
 Lokasi : Pompa Bensin (pos 1)

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	44	10	207	440
08.00-09.00	41	14	210	440
09.00-10.00	26	8	108	298
10.00-11.00	10	9	129	243
11.00-12.00	14	5	112	178
12.00-13.00	18	2	109	178
13.00-14.00	48	12	146	271
14.00-15.00	68	17	184	368
15.00-16.00	45	12	133	305
16.00-17.00	40	30	195	483
17.00-18.00	47	22	138	312
18.00-19.00	129	31	163	588
TOTAL	590	172	1834	4202

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	8	2	195	380
08.00-09.00	14	0	95	194
09.00-10.00	20	15	191	361
10.00-11.00	10	10	106	263
11.00-12.00	25	9	135	182
12.00-13.00	28	7	215	388
13.00-14.00	31	3	95	200
14.00-15.00	17	5	90	235
15.00-16.00	48	4	150	291
16.00-17.00	16	2	113	228
17.00-18.00	85	20	160	401
18.00-19.00	81	9	125	351
TOTAL	383	86	1586	3452

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	21	5	228	400
08.00-09.00	26	0	73	155
09.00-10.00	16	8	79	229
10.00-11.00	24	7	124	384
11.00-12.00	29	3	199	335
12.00-13.00	46	18	115	408
13.00-14.00	63	7	91	285
14.00-15.00	27	1	73	231
15.00-16.00	69	3	208	414
16.00-17.00	26	7	226	341
17.00-18.00	102	9	205	534
18.00-19.00	111	19	265	712
TOTAL	560	85	1898	4428

MENURUT JENIS KENDARAAN

Hari : Kamis
 Cuaca : Cerah
 Lokasi : Pompa Bensin (pos 1)

Hari : Jumat
 Cuaca : Berawan
 Lokasi : Pompa Bensin (pos 1)

Hari : Sabtu
 Cuaca : Mendung
 Lokasi : Pompa Bensin (pos 1)

Waktu	Jenis Kendaraan				Unit
	LV	HV	MC	UM	
07.00-08.00	39	4	150	210	403
08.00-09.00	61	18	153	190	380
09.00-10.00	37	15	173	214	439
10.00-11.00	51	1	110	213	375
11.00-12.00	18	0	59	100	177
12.00-13.00	23	3	62	126	214
13.00-14.00	66	10	28	126	230
14.00-15.00	50	3	77	158	288
15.00-16.00	35	7	215	229	486
16.00-17.00	106	4	193	228	530
17.00-18.00	90	13	148	258	508
18.00-19.00	119	7	218	293	637
TOTAL	694	83	1586	2285	4648

Waktu	Jenis Kendaraan				Unit
	LV	HV	MC	UM	
07.00-08.00	13	9	140	122	284
08.00-09.00	1	0	66	115	182
09.00-10.00	25	18	110	207	380
10.00-11.00	1	0	99	145	245
11.00-12.00	3	1	110	217	331
12.00-13.00	7	3	200	215	425
13.00-14.00	1	0	50	225	276
14.00-15.00	12	3	210	219	444
15.00-16.00	19	0	204	294	517
16.00-17.00	12	11	195	248	466
17.00-18.00	26	8	291	260	585
18.00-19.00	14	4	232	315	565
TOTAL	134	57	1907	2582	4880

Waktu	Jenis Kendaraan				Unit
	LV	HV	MC	UM	
07.00-08.00	5	1	76	91	173
08.00-09.00	12	0	55	43	110
09.00-10.00	15	10	92	83	200
10.00-11.00	7	9	72	98	186
11.00-12.00	35	15	215	247	512
12.00-13.00	74	15	425	222	736
13.00-14.00	120	10	225	107	462
14.00-15.00	101	8	115	208	432
15.00-16.00	89	15	315	162	581
16.00-17.00	315	5	305	169	794
17.00-18.00	326	28	315	268	936
18.00-19.00	63	12	162	243	480
TOTAL	1162	126	2372	1941	5801

JORJORD KENDARAAN
MENURUT JENIS KENDARAAN

Hari : Senin
Cuaca : Berawan
Lokasi : Terminal A1 (Pos 2)

Hari : Selasa
Cuaca : Mendung
Lokasi : Terminal A1 (Pos 2)

Hari : Rabu
Cuaca : Berawan
Lokasi : Terminal A1 (Pos 2)

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	MC	
07.00-08.00	375			375
08.00-09.00	341			341
09.00-10.00	312			312
10.00-11.00	299			299
11.00-12.00	383			383
12.00-13.00	248			248
13.00-14.00	372			372
14.00-15.00	294			294
15.00-16.00	388			388
16.00-17.00	596			596
17.00-18.00	450			450
18.00-19.00	382			382
TOTAL	4440			4440

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	MC	
07.00-08.00	341			341
08.00-09.00	346			346
09.00-10.00	310			310
10.00-11.00	268			268
11.00-12.00	315			315
12.00-13.00	226			226
13.00-14.00	305			305
14.00-15.00	286			286
15.00-16.00	366			366
16.00-17.00	487			487
17.00-18.00	421			421
18.00-19.00	426			426
TOTAL	4097			4097

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	MC	
07.00-08.00	313			313
08.00-09.00	360			360
09.00-10.00	362			362
10.00-11.00	274			274
11.00-12.00	356			356
12.00-13.00	236			236
13.00-14.00	298			298
14.00-15.00	263			263
15.00-16.00	373			373
16.00-17.00	475			475
17.00-18.00	487			487
18.00-19.00	500			500
TOTAL	4297			4297

MENURUT JENIS KENDARAAN

Hari : Kamis
Cuaca : Cerah
Lokasi : Terminal A1 (Pos 2)

Hari : Jumat
Cuaca : Berawan
Lokasi : Terminal A1 (Pos 2)

Hari : Sabtu
Cuaca : Mendung
Lokasi : Terminal A1 (Pos 2)

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	364			364
08.00-09.00	379			379
09.00-10.00	345			345
10.00-11.00	231			231
11.00-12.00	330			330
12.00-13.00	262			262
13.00-14.00	281			281
14.00-15.00	278			278
15.00-16.00	395			395
16.00-17.00	454			454
17.00-18.00	531			531
18.00-19.00	564			564
TOTAL	4414			4414

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	283			283
08.00-09.00	221			221
09.00-10.00	201			201
10.00-11.00	146			146
11.00-12.00	188			188
12.00-13.00	196			196
13.00-14.00	241			241
14.00-15.00	267			267
15.00-16.00	288			288
16.00-17.00	362			362
17.00-18.00	384			384
18.00-19.00	396			396
TOTAL	3173			3173

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	248			248
08.00-09.00	143			143
09.00-10.00	158			158
10.00-11.00	245			246
11.00-12.00	300			300
12.00-13.00	326			328
13.00-14.00	352			352
14.00-15.00	383			383
15.00-16.00	447			447
16.00-17.00	483			483
17.00-18.00	489			489
18.00-19.00	596			596
TOTAL	4170			4170

MENURUT JENIS KENDARAAN

Hari : Senin
 Cuaica : Berawan
 Lokasi : Terminal A2 (pos 3)

Hari : Selasa
 Cuaica : Mendung
 Lokasi : Terminal A2 (pos 3)

Hari : Rabu
 Cuaica : Berawan
 Lokasi : Terminal A2 (pos 3)

Waktu	Jenis Kenderaan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	83			83
08.00-09.00	151			151
09.00-10.00	110			110
10.00-11.00	164			164
11.00-12.00	172			172
12.00-13.00	211			211
13.00-14.00	251			251
14.00-15.00	193			193
15.00-16.00	480			480
16.00-17.00	805			805
17.00-18.00	760			760
18.00-19.00	865			865
TOTAL	4245			4245

Waktu	Jenis Kenderaan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	95			95
08.00-09.00	173			173
09.00-10.00	120			120
10.00-11.00	185			185
11.00-12.00	189			189
12.00-13.00	221			221
13.00-14.00	261			261
14.00-15.00	205			205
15.00-16.00	556			556
16.00-17.00	866			866
17.00-18.00	779			779
18.00-19.00	889			889
TOTAL	262			262

Waktu	Jenis Kenderaan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	99			99
08.00-09.00	189			189
09.00-10.00	156			156
10.00-11.00	192			192
11.00-12.00	196			196
12.00-13.00	236			236
13.00-14.00	271			271
14.00-15.00	212			212
15.00-16.00	242			242
16.00-17.00	886			886
17.00-18.00	792			792
18.00-19.00	892			892
TOTAL	4363			4363

JUMLAH KENDARAAN MASUK PENGAWATAN
MENURUT JENIS KENDARAAN

Hari : Kamis
Cuaca : Cerah
Lokasi : Terminal A2 (pos 3)

Hari : Jumat
Cuaca : Berawan
Lokasi : Terminal A2 (pos 3)

Hari : Sabtu
Cuaca : Mendung
Lokasi : Terminal A2 (pos 3)

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	115			115
08.00-09.00	214			214
09.00-10.00	226			226
10.00-11.00	232			232
11.00-12.00	246			246
12.00-13.00	266			266
13.00-14.00	287			287
14.00-15.00	289			289
15.00-16.00	245			245
16.00-17.00	925			925
17.00-18.00	863			863
18.00-19.00	908			908
TOTAL	4816			4816

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	71			71
08.00-09.00	105			105
09.00-10.00	113			113
10.00-11.00	121			121
11.00-12.00	163			163
12.00-13.00	182			182
13.00-14.00	205			205
14.00-15.00	221			221
15.00-16.00	214			214
16.00-17.00	346			346
17.00-18.00	317			317
18.00-19.00	511			511
TOTAL	2569			2569

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	66			66
08.00-09.00	121			121
09.00-10.00	142			142
10.00-11.00	179			179
11.00-12.00	186			186
12.00-13.00	200			200
13.00-14.00	251			251
14.00-15.00	343			343
15.00-16.00	469			469
16.00-17.00	593			593
17.00-18.00	778			778
18.00-19.00	894			894
TOTAL	4224			4224

JOMIANT KENDARAAN HASIL PENGAWAITAN
 MENURUT JENIS KENDARAAN

Hari : Senin
 Cuaca : Berawan
 Lokasi : Bank Mandiri (Pos 4)

Hari : Selasa
 Cuaca : Mendung
 Lokasi : Bank Mandiri (Pos 4)

Hari : Rabu
 Cuaca : Berawan
 Lokasi : Bank Mandiri (Pos 4)

Waktu	Jenis Kendaraan				Unit
	LV	HV	MC	UM	
07.00-08.00	496	21	305	258	1080
08.00-09.00	677	47	453	396	1573
09.00-10.00	803	43	391	268	1505
10.00-11.00	917	125	279	306	1627
11.00-12.00	960	97	547	352	1856
12.00-13.00	1014	12	713	353	2082
13.00-14.00	913	61	491	385	1850
14.00-15.00	653	24	137	119	833
15.00-16.00	812	22	234	185	1253
16.00-17.00	415	27	114	94	650
17.00-18.00	709	45	240	148	1142
18.00-19.00	795	18	123	68	1004
TOTAL	9184	542	4027	2832	18885

Waktu	Jenis Kendaraan				Unit
	LV	HV	MC	UM	
07.00-08.00	515	5	502	418	1440
08.00-09.00	930	32	420	578	1980
09.00-10.00	885	54	451	453	1843
10.00-11.00	838	19	518	322	1697
11.00-12.00	756	30	580	641	2007
12.00-13.00	594	66	508	159	1327
13.00-14.00	921	77	405	344	1747
14.00-15.00	397	16	247	261	921
15.00-16.00	668	112	591	184	1556
16.00-17.00	425	22	175	201	823
17.00-18.00	625	40	240	195	1100
18.00-19.00	495	80	155	175	905
TOTAL	8049	553	4792	3831	17325

Waktu	Jenis Kendaraan				Unit
	LV	HV	MC	UM	
07.00-08.00	802	8	497	558	1866
08.00-09.00	994	49	231	691	1965
09.00-10.00	900	4	559	429	1892
10.00-11.00	1024	36	671	560	2293
11.00-12.00	1010	9	63	599	1681
12.00-13.00	466	4	337	219	1026
13.00-14.00	977	11	609	404	2001
14.00-15.00	282	3	232	208	725
15.00-16.00	548	6	225	247	1026
16.00-17.00	354	27	216	350	847
17.00-18.00	719	19	172	186	1086
18.00-19.00	427	83	201	181	872
TOTAL	8503	242	4013	4632	17390

JORDAN KENDARAAN FASIS PENGAMATAN
MENURUT JENIS KENDARAAN

Hari : Kamis
Cuaca : Cerah
Lokasi : Bank Mandiri (Pos 4)

Hari : Jumat
Cuaca : Berawan
Lokasi : Bank Mandiri (Pos 4)

Hari : Sabtu
Cuaca : Mendung
Lokasi : Bank Mandiri (Pos 4)

Waktu	Jenis Kendaraan				Unit
	LV	HV	MC	UM	
07.00-08.00	451	17	215	254	837
08.00-09.00	612	58	430	365	1463
09.00-10.00	699	40	365	274	1378
10.00-11.00	933	97	225	228	1483
11.00-12.00	882	83	602	347	1924
12.00-13.00	921	21	615	234	1791
13.00-14.00	837	73	501	424	1835
14.00-15.00	576	24	101	131	832
15.00-16.00	733	36	291	233	1293
16.00-17.00	449	18	110	119	696
17.00-18.00	653	40	243	145	1081
18.00-19.00	630	19		107	756
TOTAL	8386	524	3698	2881	15498

Waktu	Jenis Kendaraan				Unit
	LV	HV	MC	UM	
07.00-08.00	506	12	390	413	1321
08.00-09.00	790	27	220	514	1851
09.00-10.00	870	34	378	445	1727
10.00-11.00	773	11	412	307	1503
11.00-12.00	744	19	538	639	1940
12.00-13.00	422	8	440	133	1003
13.00-14.00	723	14	533	332	1602
14.00-15.00	365	7	238	309	919
15.00-16.00	577	114	510	279	1480
16.00-17.00	339	9	198	333	879
17.00-18.00	562	4	288	42	896
18.00-19.00	447	78	145	232	902
TOTAL	7118	337	4280	3978	15723

Waktu	Jenis Kendaraan				Unit
	LV	HV	MC	UM	
07.00-08.00	628	8	505	403	1544
08.00-09.00	1046	42	330	667	2085
09.00-10.00	1020	62	551	575	2208
10.00-11.00	1074	15	746	577	2412
11.00-12.00	1025	40	785	887	2737
12.00-13.00	697	80	721	219	1717
13.00-14.00	1065	82	665	548	2380
14.00-15.00	660	23	447	433	1583
15.00-16.00	869	98	796	282	2045
16.00-17.00	385	15	86	173	659
17.00-18.00	482	30	140	186	838
18.00-19.00	433	40	86	123	682
TOTAL	9384	535	5858	5073	20860

Hari : Senin
 Cuaca : Berawan
 Lokasi : Ruko (pos 5)

Hari : Selasa
 Cuaca : Mendung
 Lokasi : Ruko (pos 5)

Hari : Rabu
 Cuaca : Berawan
 Lokasi : Ruko (pos 5)

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	620	95	415	1610
08.00-09.00	518	30	140	783
09.00-10.00	555	75	250	1150
10.00-11.00	409	55	271	965
11.00-12.00	595	40	335	1340
12.00-13.00	523	64	445	1377
13.00-14.00	681	71	465	1682
14.00-15.00	465	35	500	1350
15.00-16.00	572	57	265	1238
16.00-17.00	855	48	402	1683
17.00-18.00	612	20	90	1080
18.00-19.00	629	35	490	1099
TOTAL	6994	625	4272	15626

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	290	25	180	720
08.00-09.00	675	73	575	1951
09.00-10.00	420	70	505	1815
10.00-11.00	725	52	305	1575
11.00-12.00	860	85	370	1750
12.00-13.00	635	55	575	1955
13.00-14.00	830	75	350	1850
14.00-15.00	715	120	575	2080
15.00-16.00	725	40	520	1900
16.00-17.00	650	30	195	1208
17.00-18.00	340	60	220	850
18.00-19.00	235	105	470	1135
TOTAL	7100	700	4940	18288

Waktu	Jenis Kendaraan			Unit
	LV	HV	UM	
07.00-08.00	685	16	527	1734
08.00-09.00	534	47	122	958
09.00-10.00	567	103	301	1353
10.00-11.00	501	47	354	1291
11.00-12.00	611	88	441	1692
12.00-13.00	644	52	550	1820
13.00-14.00	650	88	555	1939
14.00-15.00	650	8	668	1632
15.00-16.00	720	65	300	1481
16.00-17.00	770	48	480	1839
17.00-18.00	787	38	201	1632
18.00-19.00	713	14	552	1991
TOTAL	7832	583	5061	19362

Jumlah Kendaraan Hasil Pengamatan
Menurut Jenis Kendaraan

Hari : Kamis
Cuaca : Cerah
Lokasi : Ruko (pos 5)

Hari : Jumat
Cuaca : Berawan
Lokasi : Ruko (pos 5)

Hari : Sabtu
Cuaca : Mendung
Lokasi : Ruko (pos 5)

Waktu	Jenis Kendaraan				Unit
	LV	HV	MC	UM	
07.00-08.00	451	10	395	111	977
08.00-09.00	417	15	87	149	668
09.00-10.00	559	11	228	176	974
10.00-11.00	454	43	216	243	956
11.00-12.00	591	21	243	227	1082
12.00-13.00	437	29	321	236	1003
13.00-14.00	623	63	455	347	1488
14.00-15.00	447	73	212	274	1006
15.00-16.00	500	55	217	328	1100
16.00-17.00	588	58	323	440	1409
17.00-18.00	632	30	78	360	1080
18.00-19.00	559	47	211	218	1035
TOTAL	6228	455	2886	3119	12788

Waktu	Jenis Kendaraan				Unit
	LV	HV	MC	UM	
07.00-08.00	394	8	211	137	750
08.00-09.00	696	81	440	559	1776
09.00-10.00	527	69	510	511	1617
10.00-11.00	643	60	300	453	1456
11.00-12.00	766	73	415	359	1613
12.00-13.00	626	43	441	448	1558
13.00-14.00	814	41	353	437	1645
14.00-15.00	754	32	301	386	1473
15.00-16.00	778	53	362	398	1561
16.00-17.00	675	34	149	344	1202
17.00-18.00	532	17	210	364	1123
18.00-19.00	489	43	381	368	1281
TOTAL	7694	554	4073	4764	17065

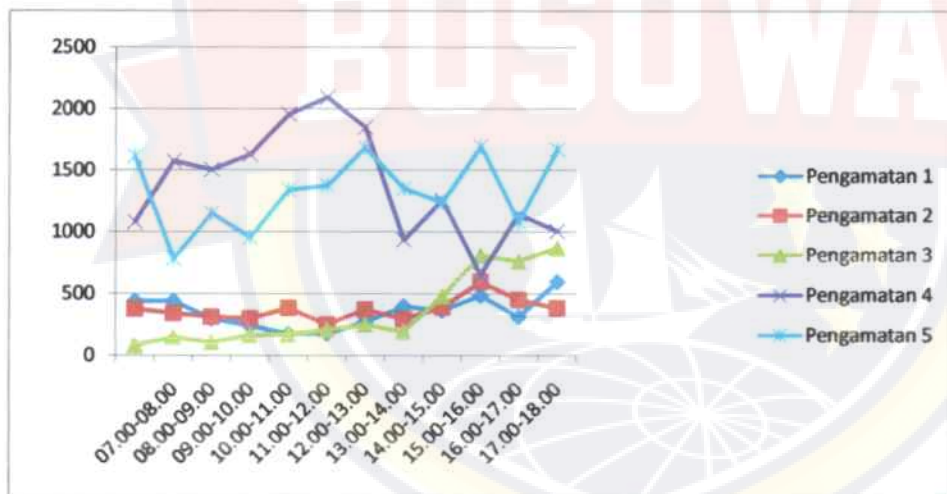
Waktu	Jenis Kendaraan				Unit
	LV	HV	MC	UM	
07.00-08.00	242	16	150	158	566
08.00-09.00	499	68	449	501	1517
09.00-10.00	507	95	701	537	1840
10.00-11.00	798	48	301	443	1590
11.00-12.00	1052	98	506	707	2384
12.00-13.00	703	74	395	356	1528
13.00-14.00	1031	28	425	255	1739
14.00-15.00	732	122	579	541	1874
15.00-16.00	771	45	627	547	1890
16.00-17.00	0	39	112	277	428
17.00-18.00	505	8	222	198	933
18.00-19.00	273	21	503	393	990
TOTAL	7113	683	4970	4713	17469

LAMPIRAN : 26

JUMLAH KENDARAAN RATA-RATA MELEWATI
RUAS JALAN PADA LOKASI

Hari : Senin
Cuaca : Berawan

Waktu	Jenis Kendaraan					Unit
	Pengamatan 1	Pengamatan 2	Pengamatan 3	Pengamatan 4	Pengamatan 5	
07.00-08.00	440	375	83	1080	1610	3588
08.00-09.00	440	341	151	1573	783	3288
09.00-10.00	298	312	110	1505	1150	3375
10.00-11.00	243	299	164	1627	955	3288
11.00-12.00	176	383	172	1956	1340	4027
12.00-13.00	179	248	211	2092	1377	4107
13.00-14.00	271	372	251	1850	1682	4426
14.00-15.00	399	294	193	933	1350	3169
15.00-16.00	365	388	480	1253	1239	3725
16.00-17.00	483	596	805	650	1693	4227
17.00-18.00	312	450	760	1142	1080	3744
18.00-19.00	596	382	865	1004	1669	4516
TOTAL	4202	4440	4245	16665	15928	45480

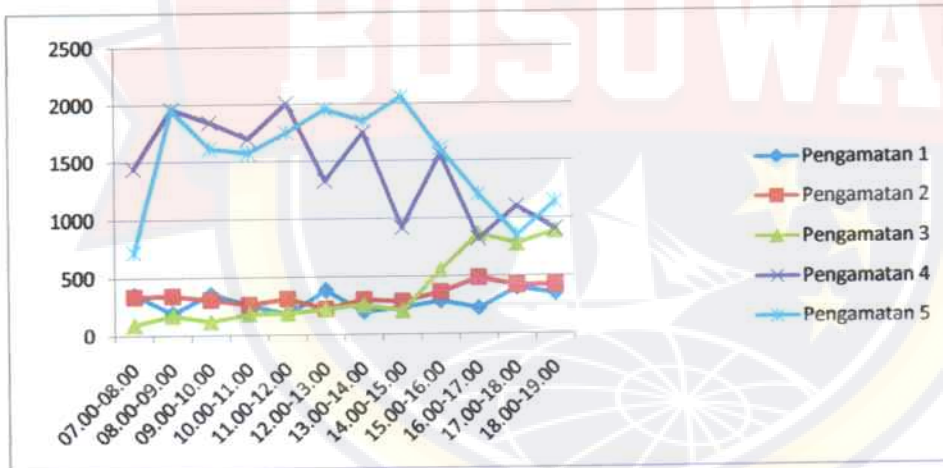


LAMPIRAN : 27

JUMLAH KENDARAAN RATA-RATA MELEWATI
RUAS JALAN PADA LOKASI

Hari : Selasa
Cuaca : Mendung

Waktu	Jenis Kendaraan					Unit
	Pengamatan 1	Pengamatan 2	Pengamatan 3	Pengamatan 4	Pengamatan 5	
07.00-08.00	360	341	95	1440	720	2956
08.00-09.00	194	346	173	1960	1951	4624
09.00-10.00	361	310	120	1843	1615	4249
10.00-11.00	263	268	185	1697	1575	3988
11.00-12.00	182	315	189	2007	1750	4443
12.00-13.00	388	226	221	1327	1955	4117
13.00-14.00	200	305	261	1747	1850	4363
14.00-15.00	235	286	205	921	2060	3707
15.00-16.00	291	366	556	1555	1600	4368
16.00-17.00	226	487	866	823	1205	3607
17.00-18.00	401	421	779	1100	850	3551
18.00-19.00	351	426	889	905	1135	3706
TOTAL	3452	4097	4539	17325	18266	47679

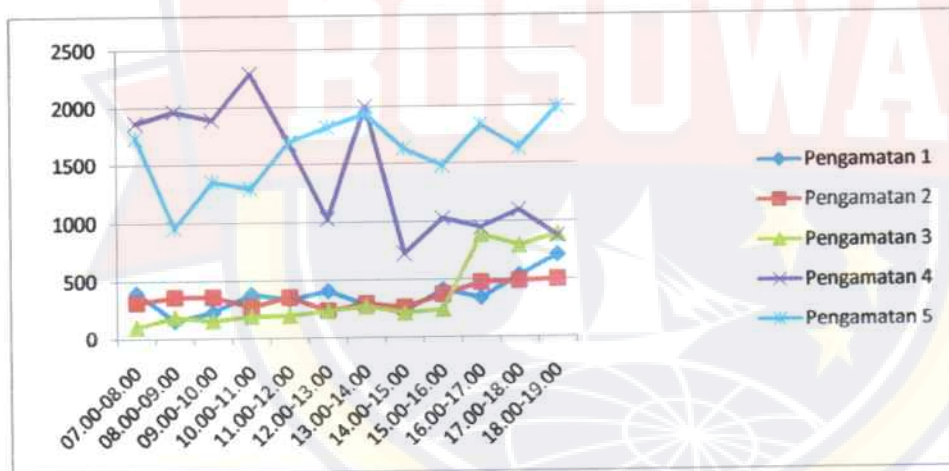


LAMPIRAN : 28

JUMLAH KENDARAAN RATA-RATA MELEWATI
RUAS JALAN PADA LOKASI

Hari : Rabu
Cuaca : Berawan

Waktu	Jenis Kendaraan					Unit
	Pengamatan 1	Pengamatan 2	Pengamatan 3	Pengamatan 4	Pengamatan 5	
07.00-08.00	400	313	99	1866	1734	4412
08.00-09.00	155	360	189	1965	958	3627
09.00-10.00	229	362	156	1892	1353	3992
10.00-11.00	384	274	192	2293	1291	4434
11.00-12.00	335	356	196	1681	1692	4260
12.00-13.00	408	236	236	1026	1820	3726
13.00-14.00	285	298	271	2001	1939	4794
14.00-15.00	231	263	212	725	1632	3063
15.00-16.00	414	373	242	1026	1481	3536
16.00-17.00	341	475	886	947	1839	4488
17.00-18.00	534	487	792	1096	1632	4541
18.00-19.00	712	500	892	872	1991	4967
TOTAL	4428	4297	4363	17390	19362	49840

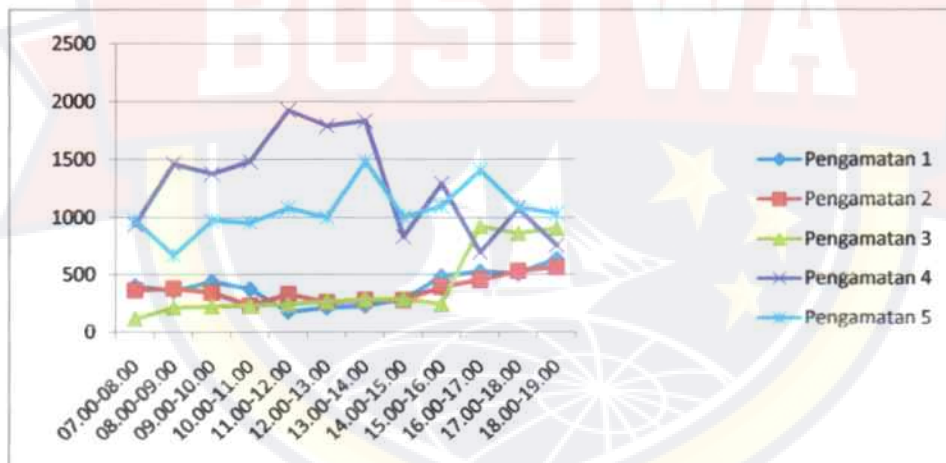


LAMPIRAN : 29

JUMLAH KENDARAAN RATA-RATA MELEWATI
RUAS JALAN PADA LOKASI

Hari : Kamis
Cuaca : Cerah

Waktu	Jenis Kendaraan					Unit
	Pengamatan 1	Pengamatan 2	Pengamatan 3	Pengamatan 4	Pengamatan 5	
07.00-08.00	403	364	115	937	977	2796
08.00-09.00	360	379	214	1463	668	3084
09.00-10.00	439	345	226	1378	974	3362
10.00-11.00	375	231	232	1483	956	3277
11.00-12.00	177	330	246	1924	1082	3759
12.00-13.00	214	262	266	1791	1003	3536
13.00-14.00	230	281	287	1835	1488	4121
14.00-15.00	288	278	289	832	1006	2693
15.00-16.00	486	395	245	1293	1100	3519
16.00-17.00	530	454	925	696	1409	4014
17.00-18.00	509	531	863	1081	1090	4074
18.00-19.00	637	564	908	756	1035	3900
TOTAL	4648	4414	4816	15469	12788	42135

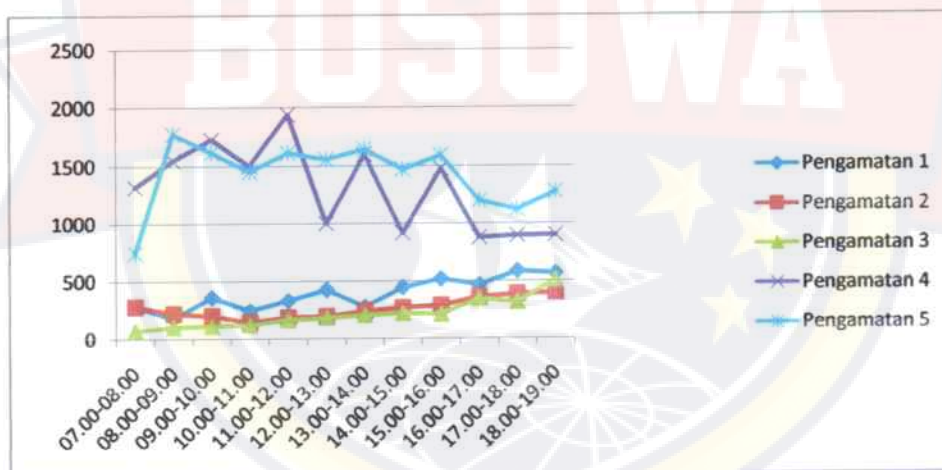


LAMPIRAN : 30

JUMLAH KENDARAAN RATA-RATA MELEWATI
RUAS JALAN PADA LOKASI

Hari : Jumat
Cuaca : Berawan

Waktu	Jenis Kendaraan					Unit
	Pengamatan 1	Pengamatan 2	Pengamatan 3	Pengamatan 4	Pengamatan 5	
07.00-08.00	284	283	71	1321	750	2709
08.00-09.00	182	221	105	1551	1776	3635
09.00-10.00	360	201	113	1727	1617	4018
10.00-11.00	245	146	121	1503	1456	3471
11.00-12.00	331	188	163	1940	1613	4235
12.00-13.00	425	196	182	1003	1558	3364
13.00-14.00	276	241	205	1602	1645	3969
14.00-15.00	444	267	221	919	1473	3324
15.00-16.00	517	288	214	1480	1591	4090
16.00-17.00	466	362	346	879	1202	3255
17.00-18.00	585	384	317	896	1123	3305
18.00-19.00	565	396	511	902	1281	3655
TOTAL	4680	3173	2569	15723	17085	43230

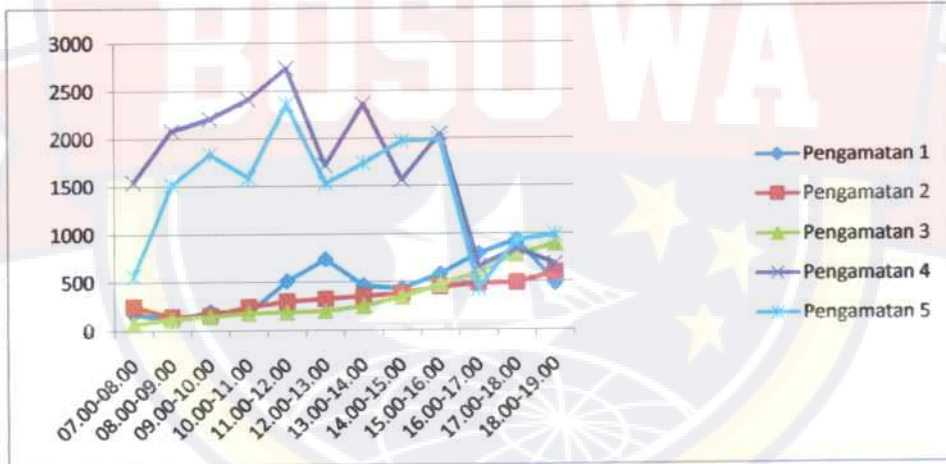


LAMPIRAN : 31

JUMLAH KENDARAAN RATA-RATA MELEWATI
RUAS JALAN PADA LOKASI

Hari : Sabtu
Cuaca : Mendung

Waktu	Jenis Kendaraan					Unit
	Pengamatan 1	Pengamatan 2	Pengamatan 3	Pengamatan 4	Pengamatan 5	
07.00-08.00	173	248	66	1544	566	2597
08.00-09.00	110	143	121	2085	1517	3976
09.00-10.00	200	158	142	2208	1840	4548
10.00-11.00	186	245	179	2412	1590	4612
11.00-12.00	512	300	188	2737	2364	6101
12.00-13.00	736	326	200	1717	1528	4507
13.00-14.00	462	352	251	2360	1739	5164
14.00-15.00	432	383	343	1563	1974	4695
15.00-16.00	581	447	469	2045	1990	5532
16.00-17.00	794	483	593	659	428	2957
17.00-18.00	935	489	778	838	933	3973
18.00-19.00	480	596	894	682	990	3642
TOTAL	5601	4170	4224	20850	17459	52304



VOLUME LALU LINTAS HASIL KONVERSI DALAM SATUAN MOBIL PENUMPANG (SMP)
 SELAMA 12 JAM PER HARI

Har : Senin
 Cuaca : Berawan

No	Jenis Kendaraan	koof	Pengamatan 1		Pengamatan 2		Pengamatan 3		Pengamatan 4		Pengamatan 5	
			Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)
1	Kendaraan Ringan (LV) sedan, pick up, angkutan umum	1	530	530	4440	4440	4245	4245	9164	9164	6994	6994
2	Kendaraan Berat (HV) Truck	1,2	172	207	0	0	0	0	542	651	625	750
3	Sepeda Motor (MC)	0,25	1666	417	0	0	0	0	4027	1007	4037	1009
4	UN Motorcycle (UM) Sepeda, Gerobak, Beca	0,3	1834	1467	0	0	0	0	2932	2345	4272	3418
	JUMLAH		4202	2521	4440	4440	4245	4245	16565	13163	15928	12171

- keterangan :
- Pengamatan 1 (Pompa Bensin)
 - Pengamatan 2 (Terminal A1)
 - Pengamatan 3 (Terminal A2)
 - Pengamatan 4 (Bank Mandiri)
 - Pengamatan 5 (Ruko batu Merah)

VOLUME LALU LINTAS HASIL KONVERSI DALAM SATUAN MOBIL PENUMPANG (SMP)

SELAMA 12 JAM PER HARI

Hari : Selasa
Cuaca : Mendung

No	Jenis Kendaraan	koof	Pengamatan 1		Pengamatan 2		Pengamatan 3		Pengamatan 4		Pengamatan 5	
			Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)
1	Kendaraan Ringan (LV) sedan, pick up, angkutan umum	1	383	383	4097	4097	262	262	8049	8049	7100	7100
2	Kendaraan Berat (HV) Truck	1,2	86	103	0	0	0	0	553	664	790	548
3	Sepeda Motor (MC)	0,25	1595	399	0	0	0	0	4792	1198	4840	1210
4	UN Motorcycle (UM) Sepeda, Gerobak, Becak	0,3	1388	1110	0	0	0	0	3931	3145	5535	4129
	JUMLAH		3452	1995	4097	4097	262	262	17325	13056	18266	13687

Keterangan :

- Pengamatan 1 (Pompa Bensin)
- Pengamatan 2 (Terminal A1)
- Pengamatan 3 (Terminal A2)
- Pengamatan 4 (Bank Mandiri)
- Pengamatan 5 (Ruko batu Merah)

VOLUME LALU LINTAS HASIL KONVERSI DALAM SATUAN MOBIL PENUMPANG (SMP)
SELAMA 12 JAM PER HARI

Har : Rabu
Cuaca : Berawan

No	Jenis Kendaraan	koef	Pengamatan 1		Pengamatan 2		Pengamatan 3		Pengamatan 4		Pengamatan 5	
			Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)
1	Kendaraan Ringan (LV) sedan, pick up, angkutan umum	1	560	560	4297	4297	4363	4353	8503	8503	7832	7332
2	Kendaraan Berat (HV) Truck	1,2	85	102	0	0	0	0	242	290	593	712
3	Sepeda Motor (MC)	0,25	1886	472	0	0	0	0	4013	1003	5051	1263
4	UN Motorcycle (UM) Sepeda, Gerobak, Becak	0,3	1897	1518	0	0	0	0	4632	3706	5885	4709
	JUMLAH		4428	2652	4297	4297	4363	4363	17390	13502	19362	14516

Keterangan :

- Pengamatan 1 (Pompa Bensin)
- Pengamatan 2 (Terminal A1)
- Pengamatan 3 (Terminal A2)
- Pengamatan 4 (Bank Mandiri)
- Pengamatan 5 (Ruko batu Merah)

VOLUME LALU LINTAS HASIL KONVERSI DALAM SATUAN MOBIL PENUMPANG (SMP)
SELAMA 12 JAM PER HARI

Har : Kamis
Cuaca : Cerah

No	Jenis Kendaraan	koof	Pengamatan 1		Pengamatan 2		Pengamatan 3		Pengamatan 4		Pengamatan 5	
			Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)
1	Kendaraan Ringan (LV) sejalan, pick up, angkutan umum	1	694	594	4414	4414	4815	4816	8385	8386	6223	6228
2	Kendaraan Berat (HV) Truck	1,2	83	99	0	0	0	0	524	629	455	546
3	Sepeda Motor (MC)	0,25	1586	397	0	0	0	0	3698	925	2985	747
4	UN Motorcycle (UM) Sepeda, Gerobak, Becak	0,3	2285	1828	0	0	0	0	2861	2289	3119	2495
JUMLAH			4648	3018	4414	4414	4816	4816	15469	12229	12788	10015

keterangan :

- Pengamatan 1 (Pompa Bensin)
- Pengamatan 2 (Terminal A1)
- Pengamatan 3 (Terminal A2)
- Pengamatan 4 (Bank Mandiri)
- Pengamatan 5 (Ruko batu Merah)

VOLUME LALU LINTAS HASIL KONVERSI DALAM SATUAN MOBIL PENJUPANG (SMP)
SELAMA 12 JAM PER HARI

Har : Jumat
Cuaca : Berawan

No	Jenis Kendaraan	Pengamatan 1		Pengamatan 2		Pengamatan 3		Pengamatan 4		Pengamatan 5	
		Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)
1	Kendaraan Ringan (LV) sedan, pick up, angkutan umum	134	134	3173	3173	2569	2569	7118	7118	7394	7394
2	Kendaraan Berat (HV) Truck	57	68	0	0	0	0	337	405	554	665
3	Sepejal Motor (MC)	1507	477	0	0	0	0	4290	1073	4373	1015
4	UN Motorcycle (UM) Sepejal, Gerobak, Becak	2582	2066	0	0	0	0	3978	3182	4764	3811
	JUMLAH	4680	2745	3173	3173	2569	2569	15723	11778	17085	13189

keterangan :

- Pengamatan 1 (Pompa Benjin)
- Pengamatan 2 (Terminal A1)
- Pengamatan 3 (Terminal A2)
- Pengamatan 4 (Bank Mandiri)
- Pengamatan 5 (Ruko batu Mejat)

VOLUME LALU LINTAS HASIL KONVERSI DALAM SATUAN MOBIL PENJUMPANG (SMP)
SELAMA 12 JAM PER HARI

Har : Sabtu
Cuaca : Mendung

No	jenis Kenderaan	loof	Pengamat 1		Pengamat 2		Pengamat 3		Pengamat 4		Pengamat 5	
			Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)	Jumlah kendaraan	Jumlah (SMP)
1	Kendaraan Ringan (LV) sedan, pick up, angkutan umum	1	1162	1162	4170	4170	4224	4224	9384	9384	7113	7113
2	Kendaraan Berat (HV) Truck	1,2	116	151	0	0	0	0	535	535	663	796
3	Sepeda Motor (MC)	0,25	2372	593	0	0	0	0	5858	5858	4370	1243
4	UN Motorcycle (UM) Sepeda, Gerobak, Becak	0,8	1541	1553	0	0	0	0	5073	5073	4713	3771
JUMLAH			5601	3459	4170	4170	4224	4224	20350	20350	17459	12923

keterangan :

- Pengamatan 1 (Pompa Bensin)
- Pengamatan 2 (Terminal A1)
- Pengamatan 3 (Terminal A2)
- Pengamatan 4 (Bank Mandiri)
- Pengamatan 5 (Ruko batu Merah)

VOLUME LALU LINTAS HASIL MENURUT JENIS KENDARAAN
HASIL KONVERSI (SMP/JAM) YANG MELEWATI LOKASI PENELITIAN

Hari : Senin
Cuaca : Berawan

No	Jenis Kendaraan	Pengamatan 1		Pengamatan 2		Pengamatan 3		Pengamatan 4		Pengamatan 5	
		smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam
1	Kendaraan Ringan (LV) sedan, pick up, angkutan umum	530	44,1666667	4440	370	4245	353,75	9164	763,6666667	6994	582,8333333
2	Kendaraan Berat (HV) Truck	207	17,25	0	0	0	0	651	54,25	750	62,5
3	Sepeda Motor (MC)	417	34,75	0	0	0	0	1007	83,91666667	1009	84,08333333
4	UN Motorcycle (UM) Sepeda, Gerobak, Becak	1467	122,25	0	0	0	0	2346	195,5	3418	284,8333333
	JUMLAH	2621	218,416667	4440	370	4245	353,75	13168	1097,33	12171	1014,25

keterangan :

- Pengamatan 1 (Pompa Bensin)
- Pengamatan 2 (Terminal A1)
- Pengamatan 3 (Terminal A2)
- Pengamatan 4 (Bank Mandiri)
- Pengamatan 5 (Ruko Batu Merah)

VOLUME LALU LINTAS HASIL MENURUT JENIS KENDARAAN
HASIL KONVERSI (SMP/JAM) YANG MELEWATI LOKASI PENELITIAN

Hari : Selasa
Cuaca : Mendung

No	Jenis Kendaraan	Pengamatan 1		Pengamatan 2		Pengamatan 3		Pengamatan 4		Pengamatan 5	
		smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam
1	Kendaraan Ringan (LV)	383	31,9166667	4097	341,416667	262	21,83333333	8049	670,75	7100	591,666667
2	sedan, pick up, angkutan umum	103	8,58333333	0	0	0	0	664	55,33333333	948	79
3	Kendaraan Berat (HV)	399	33,25	0	0	0	0	1198	99,83333333	1210	100,833333
4	Truck	1110	92,5	0	0	0	0	3145	262,0833333	4429	369,083333
	Sepeda Motor (MC)										
	UN Motorcycle (UM)										
	Sepeda, Gerobak, Becak										
	JUMLAH	1995	166,25	4097	341,416667	262	21,83333333	13056	1088,00	13687	1140,58333

keterangan :

- Pengamatan 1 (Pompa Bensin)
- Pengamatan 2 (Terminal A1)
- Pengamatan 3 (Terminal A2)
- Pengamatan 4 (Bank Mandiri)
- Pengamatan 5 (Ruko Batu Merah)

VOLUME LALU LINTAS HASIL MENURUT JENIS KENDARAAN
 HASIL KONVERSI (SMP/JAM) YANG MELEWATI LOKASI PENELITIAN

Hari : Rabu
 Cuaca : Berawan

No	Jenis Kendaraan	Pengamatan 1		Pengamatan 2		Pengamatan 3		Pengamatan 4		Pengamatan 5	
		smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam
1	Kendaraan Ringan (LV) sedan, pick up, angkutan umum	560	46,6666667	4297	358,083333	4363	363,5833333	8503	708,5833333	7832	652,666667
2	Kendaraan Berat (HV) Truck	102	8,5	0	0	0	0	290	24,1666667	712	59,3333333
3	Sepeda Motor (MC)	472	39,3333333	0	0	0	0	1003	83,5833333	1263	105,25
4	UN Motorcycle (UM) Sepeda, Gerobak, Becak	1518	126,5	0	0	0	0	3706	308,8333333	4709	392,416667
	JUMLAH	2652	221	4297	358,083333	4363	363,5833333	13502	1125,17	14516	1209,66667

keterangan :
 Pengamatan 1 (Pompa Bensin)
 Pengamatan 2 (Terminal A1)
 Pengamatan 3 (Terminal A2)
 Pengamatan 4 (Bank Mandiri)
 Pengamatan 5 (Ruko Batu Merah)

VOLUME LALU LINTAS HASIL MENURUT JENIS KENDARAAN
HASIL KONVERSI (SMP/JAM) YANG MELEWATI LOKASI PENELITIAN

Hari : Kamis
Cuaca : Cerah

No	Jenis Kendaraan	Pengamatan 1		Pengamatan 2		Pengamatan 3		Pengamatan 4		Pengamatan 5	
		smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam
1	Kendaraan Ringan (LV) sedan, pick up, angkutan umum	694	57,8333333	4414	367,8333333	4816	401,3333333	8386	698,8333333	6228	519
2	Kendaraan Berat (HV) Truck	99	8,25	0	0	0	0	629	52,4166667	546	45,5
3	Sepeda Motor (MC)	397	33,0833333	0	0	0	0	925	77,0833333	747	62,25
4	UN Motorcycle (UM) Sepeda, Gerobak, Becak	1828	152,3333333	0	0	0	0	2289	190,75	2495	207,916667
	JUMLAH	3018	251,5	4414	367,8333333	4816	401,3333333	12229	1019,08	10016	834,666667

keterangan :

- Pengamatan 1 (Pompa Bensin)
- Pengamatan 2 (Terminal A1)
- Pengamatan 3 (Terminal A2)
- Pengamatan 4 (Bank Mandiri)
- Pengamatan 5 (Ruko Batu Merah)

VOLUME LALU LINTAS HASIL MENURUT JENIS KENDARAAN
HASIL KONVERSI (SMP/JAM) YANG MELEWATI LOKASI PENELITIAN

Hari : Jumat
Cuaca : Berawan

No	Jenis Kendaraan	Pengamatan 1		Pengamatan 2		Pengamatan 3		Pengamatan 4		Pengamatan 5	
		smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam
1	Kendaraan Ringan (LV)	134	11,1666667	3173	264,416667	2569	214,0833333	7118	593,1666667	7694	641,166667
2	Sedan, pick up, angkutan umum	68	5,6666667	0	0	0	0	405	33,75	665	55,4166667
3	Kendaraan Berat (HV)	477	39,75	0	0	0	0	1073	89,4166667	1019	84,9166667
4	Truck	2066	172,166667	0	0	0	0	3182	265,1666667	3811	317,5833333
	Sepeda Motor (MC)										
	UN Motorcycle (UM)										
	Sepeda, Gerobak, Becak										
	JUMLAH	2745	228,75	3173	264,416667	2569	214,0833333	11778	981,50	13189	1099,083333

keterangan :

- Pengamatan 1 (Pompa Bensin)
- Pengamatan 2 (Terminal A1)
- Pengamatan 3 (Terminal A2)
- Pengamatan 4 (Bank Mandiri)
- Pengamatan 5 (Ruko Batu Merah)

VOLUME LALU LINTAS HASIL MENURUT JENIS KENDARAAN
HASIL KONVERSI (SMP/JAM) YANG MELEWATI LOKASI PENELITIAN

Hari : Sabtu
C.Jaca : Miending

No	Jenis Kendaraan	Pengamatan 1		Pengamatan 2		Pengamatan 3		Pengamatan 4		Pengamatan 5	
		smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam	smp/12 Jam	SMP/Jam
1	Kendaraan Ringan (LV) sedan, pick up, angkutan umum	1162	96,83333333	4170	347,5	4224	352	9384	782	7113	592,75
2	Kendaraan Berat (HV) Truck	151	12,58333333	0	0	0	0	642	53,5	796	66,33333333
3	Sepeda Motor (MC)	593	49,41666667	0	0	0	0	1465	122,08333333	1243	103,58333333
4	UN Motorcycle (UM) Sepeda, Gerobak, Becak	1553	129,4166667	0	0	0	0	4059	338,25	3771	314,25
	JUMLAH	3459	388,25	4170	347,5	4224	352	15550	1295,83	12923	1076,91667

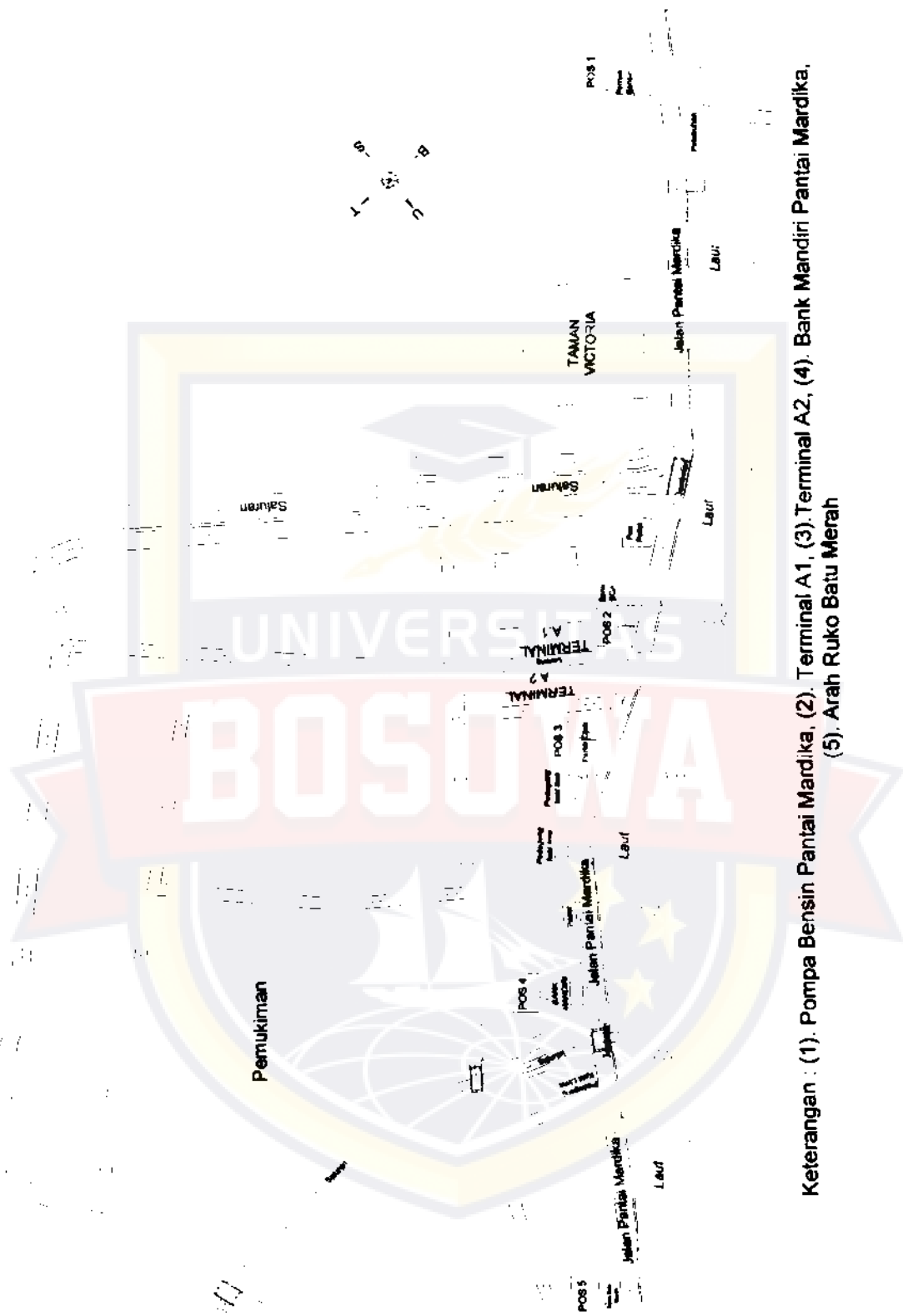
keterangan :

- Pengamatan 1 (Pompa Bensin)
- Pengamatan 2 (Terminal A1)
- Pengamatan 3 (Terminal A2)
- Pengamatan 4 (Bank Mandiri)
- Pengamatan 5 (Ruko Batu Merah)

DATA JUMLAH PENDUDUK TAHUN 2010

No	Kecamatan	Luas (Km2)	%	Jumlah Penduduk		Total
				laki-laki	Perempuan	
1	Nusahiwe	88,35	0,25	44385	45481	89866
2	Sirimau	86,81	0,24	69984	70080	140064
3	teluk Ambon	93,68	0,26	19641	18810	38451
4	T. Baguala	40,11	0,11	27239	26233	53472
5	Leitimur Selatan	50,5	0,14	4677	4724	9401
Total		359,45	100	165926	165328	331254

Sumber : Wikipedia , Badan Pusat Statistik Kota Ambon



Keterangan : (1). Pompa Bensin Pantai Mardika, (2). Terminal A1, (3). Terminal A2, (4). Bank Mandiri Pantai Mardika, (5). Arah Ruko Batu Merah

1.50

9.00

1.50

AC - WC
AC - BC



marka jalan

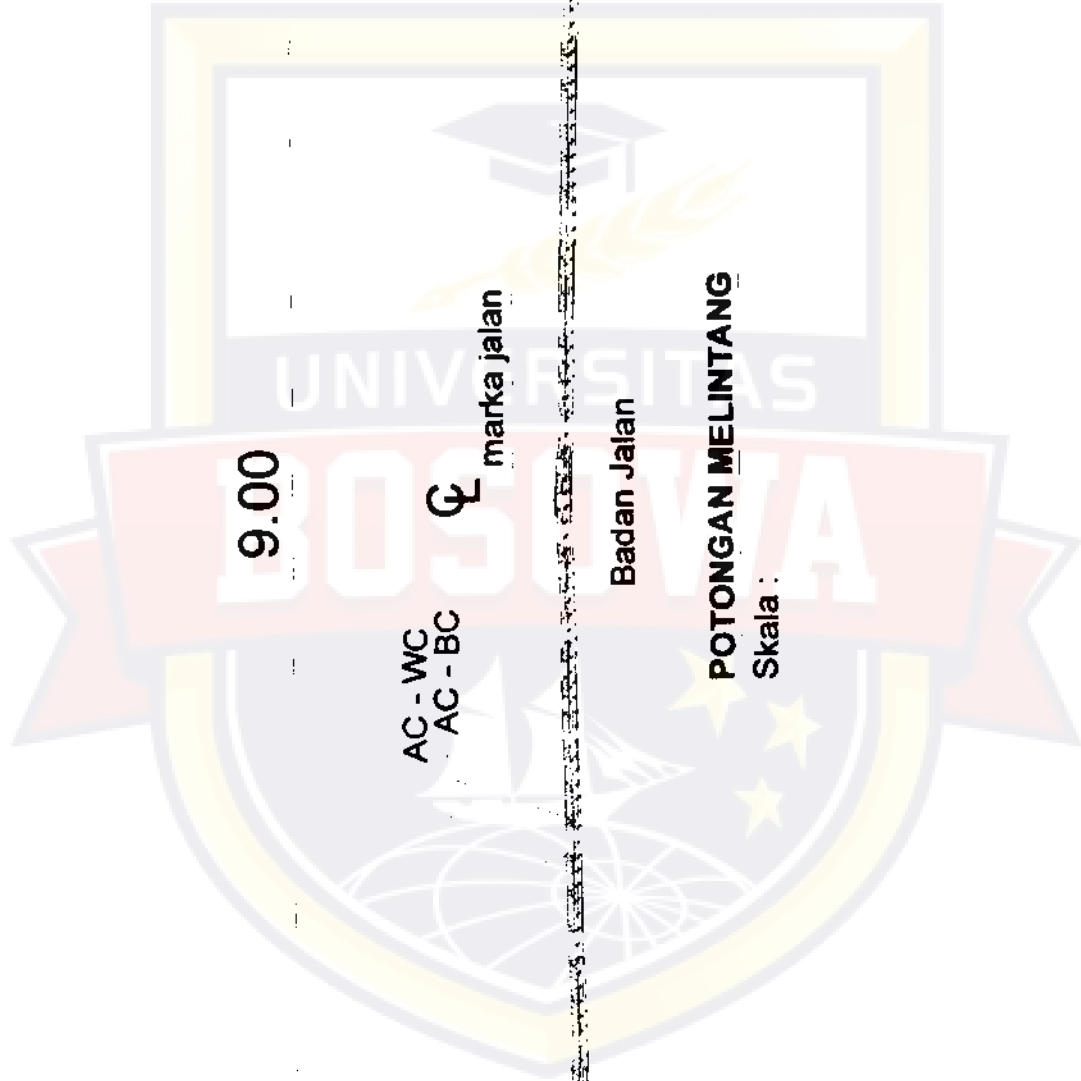
Bahu Jalan

Badan Jalan

Bahu Jalan

POTONGAN MELINTANG

Skala :



LAMPIRAN

1. Pos Polisi



2. Pedagang Kaki Lima di Sepanjang Jalan Pantai mardika



3. Arah Keluar Mobil Antara Terminal 1 dan Terminal 2.



4. Arah masuk Terminal



5. Pangkalan Ojek dan becak



6. Tidak Beraturannya Parkir Sepeda Motor dan Pedagang kaki lima



7. Gerobak yang juga mengakibatkan kemacetan



8. Situasi jalan pantai mardika yang terlampau padat



9. Suasana Jalan Pantai Mardika



10. Angkutan umum di sekitar terminal

