

**PENGARUH AKTIVITAS HAMBATAN SAMPING  
TERHADAP KARAKTERISTIK LALU LINTAS PADA RUAS JALAN  
KI HAJAR DEWANTARA**

**SKRIPSI**



**OLEH  
SANTA ROMAULI LUBIS  
NPM. 17510048**

**TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2023**



**PENGARUH AKTIVITAS HAMBATAN SAMPING  
TERHADAP KARAKTERISTIK LALU LINTAS PADA RUAS JALAN  
KI HAJAR DEWANTARA**

**SKRIPSI**

**OLEH  
SANTA ROMAULI LUBIS  
NPM. 17510048**

**TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2023**

## ABSTRAK

Hambatan samping yang ada di badan jalan sangat mengganggu kelancaran arus lalu lintas. Jalan yang semestinya dimanfaatkan untuk arus lalu lintas terambil untuk kendaraan berhenti,terlebih lagi kendaraan berhenti orang tua yang mengantar jemput anak sekolah didepan SD Negeri 2 Metro Timur, SMP Negeri 2 Metro dan MAN 1 Metro yang memarkirkan kendarannya dibadan jalan ini terjadi saat jam-jam puncak.Selain itu trotoar yang harusnya digunakan untuk pejalan kaki berpindah fungsi,serta banyaknya akses keluar masuk kendaraan dari lahan sepanjang jalan menambah kepadatan pada ruas jalan. Situasi inilah yang menyebabkan sepanjang Jalan Ki Hajar Dewantara menjadi sempit, maka kecepatan kendaraan berkurang waktu tempuh bertambah, kapasitas jalan menurun, tingkat pelayanan jalan juga kurang baik yang berakibat pada kelancaran arus lalu lintas.. Oleh karena itu pada Ruas Jalan Ki Hajar Dewantara perlu dilakukan tinjauan analisa pengaruh hambatan samping terhadap arus lalu lintas khususnya terhadap kinerja ruas jalan. Penelitian ini berupa Pengamatan terhadap Pengaruh Aktivitas Hambatan Samping terhadap karakteristik lalu lintas di Jl.Ki Hajar Dewantara. Pada penelitian dilakukan survey yang dilaksanakan selama 7 hari. Dengan meninjau Pengaruh tingkat berubahnya perilaku lalu lintas maka akan dilakukan survei pengumpulan data lalu lintas yang dilaksanakan di jam-jam puncak yaitu pukul 06.00-08.00 WIB, 11.00-13.00 WIB, 15.00-17.00 WIB. Berdasarkan hasil analisis arus lalu lintas total pada ruas Jalan Ki Hajar Dewantara pada grafik diatas jumlah arus lalu lintas tertinggi dalam skr/jam diperoleh pada hari Senin 13 Juni 2022 pada pengamatan terjadi di waktu interval pagi hari pukul 07:00 sampai dengan 08:00 WIB jumlah arus lalu lintas yang diperoleh pada skr/jam sebesar 673.6 skr/jam, di waktu siang hari pukul 12:00 – 13:00 WIB sebesar 673.4 skr/jam, dan di sore hari di waktu Pukul 16.00 – 17.00 WIB sebesar 627.7 skr/jam.Perlu Penataan pada ruas Jalan Ki Hajar Dewantara dikatakan mengalami permasalahan dengan Volume lalu lintas 673.6 skr/jam. Untuk kemampuan ruas Jalan Ki Hajar Dewantara dapat meloloskan volume lalu lintas C 2587.2756 skr/jam. Kecepatan Arus Bebas 36.855 km/jam Waktu Tempuh minimum kendaraan saat terjadi kemacetan pada Hari Senin, 13 juni 2022 29.4556 km/jam. Aktivitas Hambatan samping yang terjadi tergolong tertinggi pada puncak pukul 16:00 – 17:00 WIB dengan Frekuensi Kejadian berbobot 1392.7,dan Tingkat Pelayanan termasuk ke dalam kategori B, Arus stabil, kecepatan mulai terbatas.

**Kata Kunci:** LHR, Hambatan Samping, Kapasitas Jalan, Kecepatan Arus Bebas, Tingkat Pelayanan.

## ABSTRACT

Side obstacles that exist on the road body greatly disrupt the smooth flow of traffic. The road that should be used for traffic flow is taken for vehicles to stop, moreover the stopped vehicles of parents who take school children to pick up school children in front of SD Negeri 2 Metro Timur, SMP Negeri 2 Metro and MAN 1 Metro who park their vehicles on the body of the road occur during peak hours. In addition, sidewalks that should be used for pedestrians change functions, and the number of access in and out of vehicles from the land along the road adds density to the road section. This situation causes the length of Jalan Ki Hajar Dewantara to become narrow, then the speed of vehicles is reduced, travel time increases, road capacity decreases, road service levels are also not good which results in smooth traffic flow. Therefore, on the Ki Hajar Dewantara Road Section, it is necessary to review the analysis of the influence of side obstacles on traffic flow, especially on the performance of the road section. This research is in the form of Observation of the Effect of Side Obstacle Activities on traffic characteristics in the Hajar Dewantara Jl.Ki. In the study, a survey was carried out for 7 days. By reviewing the effect of the level of change in traffic behavior, a traffic data collection survey will be carried out at peak hours, namely 06.00-08.00 WIB, 11.00-13.00 WIB, 15.00-17.00 WIB. Based on the results of the analysis of total traffic flow on the Jalan Ki Hajar Dewantara section, on the graph above, the highest number of traffic flows in skr/hour was obtained on Monday, June 13, 2022, at observations occurring at the morning interval of 07:00 to 08:00 WIB, the amount of traffic flow obtained at skr/hour was 673.6 skr/hour, at noon time at 12:00 – 13:00 WIB seb . Need Arrangement on the Ki Hajar Dewantara Road section is said to have problems with a traffic volume of 673.6 skr / hour. For the ability of the Ki Hajar Dewantara Road section, it can pass traffic volume C 2587.2756 skr / hour. Free Current Speed 36. 855 km/h Minimum vehicle travel time during traffic jam on Monday, June 13, 2022 29.4556 km/h. Side resistance activity that occurs is classified as the highest at the peak at 16:00 – 17:00 WIB with a Frequency of Events weighing 1392.7, and Service Level is included in category D, stable flow, speed limited starting speed.

Keywords: LHR, side obstacles, road capacity, free flow speed, service level.

## RINGKASAN

Santa Romauli Lubis, 2003. Pengaruh Aktivitas Hambatan Samping Terhadap Karakteristik Arus Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Ki Hajar Dewantara. Skripsi. Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1): Leni Sriharyani, S.T., M.T. Dan Pembimbing (2): Septyanto Kurniawan, S.T., M.T.

**Kata Kunci:** LHR, Hambatan Samping, Kapasitas Jalan, Tingkat Pelayanan.

Lokasi penelitian ini berada di Jalan Ki Hajar Dewantara Kelurahan Iringmulyo, Kecamatan Metro Timur, Kota Metro. Hambatan samping yang ada di jalan mengganggu kelancaran arus lalu lintas seperti pedagang kaki lima serta kendaraan orang tua mengantar jemput anak sekolah yang memarkirkan kendaraan di badan jalan dan trotoar berpindah fungsi.

Tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Karakteristik Lalu Lintas Jalan Ki Hajar Dewantara. Dan untuk menganalisa kinerja ruas jalan Ki Hajar Dewantara yang hanya dilakukan pada aspek Volume lalu lintas, Hambatan Samping, Kapasitas Jalan, Kecepatan Arus Bebas, Waktu Tempuh, Derajat Kejenuhan, dan Tingkat Pelayanan.

Metode yang dilakukan adalah Metode yang digunakan untuk menganalisis data yaitu Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (2014). Dan Kinerja Ruas Jalan Ditinjau meliputi Volume lalu lintas, Hambatan samping, Kapasitas Jalan, Kecepatan Arus Bebas, Waktu Tempuh, Derajat Kejenuhan, dan Tingkat Pelayanan.

Hasil dari analisa dan perhitungan didapat pada ruas jalan Ki Hajar Dewantara dengan Hambatan Samping pada pagi hari 07:00 – 08:00 WIB sebesar 1399.1, pada siang hari pukul 12:00 – 13:00 WIB sebesar 1190.9, dan pada sore hari pukul 16:00 – 17:00 WIB sebesar 1392.7, dengan kelas hambatan samping sangat tinggi (ST). Jenis hambatan samping yang paling berpengaruh disebabkan oleh kendaraan keluar masuk pada ruas jalan Ki Hajar Dewantara. Dari besarnya Volume lalu lintas yang terjadi pada ruas Jalan Ki Hajar Dewantara yaitu 673.6 skr/jam. Kemudian nilai kapasitas jalan ialah  $C = 2587.2756$  skr/jam, Kecepatan Arus Bebas = 36.855 km/jam. Waktu Tempuh minimum kendaraan saat terjadi kemacetan pada Hari Senin, 13 juni 2022 sebesar 29.4556 km/jam. Aktivitas Hambatan samping yang terjadi tergolong tertinggi pada puncak pukul 07.00 – 08:00 WIB dengan Frekuensi Kejadian berbobot 1399.1, dan Tingkat Pelayanan termasuk ke dalam kategori B, Arus stabil, kecepatan mulai terbatas.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh **SANTA ROMAULI LUBIS** ini,  
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

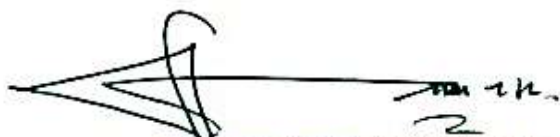
Metro, 27 September 2023

Pembimbing I



Leni Sriharyani, S.T., M.T.  
NIDN. 0110018102

Pembimbing II



Seplyanto Kurniawan, S.T., M.T.  
NIDN. 0212098206

Ketua Program Studi




Seplyanto Kurniawan, S.T., M.T.  
NIDN. 0212098206

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi oleh **SANTA ROMAULI LUBIS** ini,  
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada Tanggal 29 September 2023

  
\_\_\_\_\_, Anggota 1  
Leni Stharyati, S.T., M.T.

  
\_\_\_\_\_, Anggota 2  
Septyanto Kumiawan, S.T., M.T.

  
\_\_\_\_\_, Ketua Penguji  
Yusuf Amran, S.T., M.T.

Mengetahui,  
Fakultas Teknik  
Dekan,

  
\_\_\_\_\_  
Radang Iskandar, S.T., M.T.  
No. 0207027201



## MOTTO

*“Takut akan Tuhan adalah Permulaan Pengetahuan, Tetapi orang bodoh menghina hikmat dan didikan”*

**(Amsal 1 : 7)**

*“Janganlah Takut, sebab Aku menyertai engkau, Janganlah bimbang , sebab aku ini Allahmu, Aku akan meneguhkan, bahkan akan menolong engkau, Aku akan memegang engkau dengan tangan kanan Ku yang membawa kemenangan. Jangan Takut karena Aku menyertaimu. Jangan Khawatir karena aku adalah Allah mu”*

**(Yesaya 41 : 10)**

*“Karena masa depan sungguh ada dan harapan mu tidak akan hilang”*

**(Amsal 23 : 18)**

*“Sebab TUHAN, Dia sendiri akan berjalan di depanmu, Dia sendiri akan menyertai engkau, Dia tidak akan membiarkan engkau dan tidak akan meninggalkan engkau;janganlah takut dan jangan lah patah hati”*

**(Ulangan 31 : 8)**

*“Tuhan pasti menolong mu, dan tidak membiarkan engkau malu”*

**(Pdt. Mangatur Manurung S.Th)**

*“Jangan pernah katakan pasrah, tapi katakan lah berserah”*

**(Penulis)**

## PERSEMBAHAN

Segala Puji Syukur, Hormat Kemuliaan Bagi Tuhan merupakan suatu rangkain kata yang tak henti-hentinya penulis ucapan dengan rasa ucapan syukur yang luar biasa kepada Tuhan Yesus Kristus yang sudah menyertai, memberkati, dan memberikan hikmat kekuatan, “Goodness of God”, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan kebahagiaan yang tak terungkap oleh kata, skripsi ini juga ku persembahkan kepada :

1. Untuk diriku terimakasih sudah berjuang , selalu ada, kuat, selalu bersama menangis dan memeluk. Segala yang kita jalani akan Teramini.
2. Kedua orang tua ku Mamak ku Meladi Sianturi dan Bapak ku Maidan Lubis yang kucintai separuh dari Hidup ku untuk kasih, keikhlasan , ketulusan, perjuangannya untuk menyekolahkan ku sampai selesai. Memang Seperti lagu batak “ Margogo ijur bari” yang mama bapak lakukan dan berikan untuk ku.
3. Adik kandung ku Esra Lubis dan Samuel Lubis yang sudah menyemangati ku, dan juga mendoakan ku dan selalu bilang, “ kek mana kak”, “ Ayolah kak cepet selesaikan skripsi nya, biar wisuda biar habis itu kerja “.
4. Oppung doli (Alm) yang pesan-pesannya selalu santa ingat dan santa akhirnya bisa menyelesaikan skripsi, Oppung boru juga.
5. Semua Keluarga besar Mamak dan Keluarga Besar bapak yang sudah menyemangati dan mendoakan.
6. Tak lupa juga untuk Oppung wito laki dan Perempuan, Tante Selvi dan Om Alvin, Arsa dan Luffy yang menghibur bikin Ketawa dari kepusingan.
7. Ibu Leni Sriharyani, S.T.,M.T dan Bapak Septyanto Kurniawan, S.T.,M.T. yang sudah sabar dalam membimbing ku dalam mengerjakan skripsi dan mendidik ku.
8. Seluruh Dosen dan Karyawan FT UM Metro.
9. Tidak Lupa kepada para sahabat ku yang amat kukasihi seperti saudara ku, Hanifa Shabira, Adinda, Novia Lumintu, Ryan Wahyu, Riedo Riswan, Nova Bastian yang selalu ada dan membantuku, mewarnai hidup ku. Yang aku bisa menjadi diriku ketika bersama kalian, orang –orang yang sabar menghadapi aku dan menyayangi ku, yang selalu mendengar cerita-cerita ku dan yang pastinya yang sama-sama saling mendukung.

10. Bianca Ramadona dan Desi Puspita yang ada juga buat ku selama ini, yang juga sudah membantu, sabar juga menghadapi ku, tingkah ku, cerita ku, dan menyayangi ku dan seperti saudara bagi ku.
11. Tim Sepenelitian yang sudah bekerja sama Ratna Juwita Ningtyas
12. Semua teman dan adik tingkat 2020 yang membantu dalam penelitiannya Leoni Asya, Aqsa, Anggia, Mey, Adam, Kevin, Dandy, Riski Yudistira, David Apriansyah, Yasva, Devita, Fara, Visca, Nadya, Elsa, Annisa, dan Yuni.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa. Yang telah melimpahkan rahmat dan karunia nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak menerima bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Nyoto Suseno, M. Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Dr. Dadang Iskandar, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Bapak Septyanto Kurniawan, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Ibu Leni Sriharyani S.T,M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan bimbingan selama penyusunan skripsi.
5. Bapak Septyanto Kurniawan S.T, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
6. Bapak dan Ibu dosen Teknik Sipil yan telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis dalam perkuliahan.
7. Teman-teman seperjuangan angkatan 2017 di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro yang telah memberikan dorongan dan bantuan kepada penulis.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pihak khususnya Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk skripsi ini demi kesempurnaan di masa yang akan datang.

Metro, 27 September 2023



Santa Romauli Lubis

NPM. 17510048

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Santa Romauli Lubis  
NPM : 17510048  
Pogram Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik  
Judul : Pengaruh Aktivitas Hambatan Samping Terhadap Karakteristik Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Ki Hajar Dewantara.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis dalam skripsi ini sebagaimana disebutkan dalam daftar literatur.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dan sebenar-benarnya dan apabila saya tidak menepatinya, maka ijazah dan surat keterangan lulus tidak dapat diterbitkan serta bersedia menerima sanksi dari universitas.

Metro, 27 September 2023

Yang membuat pernyataan,



SANTA ROMAULI LUBIS

NPM. 17510048



UNIT PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
METRO

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 156/II.3.AU/F/UPI-UK/2024

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : SANTA ROMAULI LUBIS  
Npm : 1751004  
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul:

PENGARUH AKTIVITAS HAMBATAN SAMPING TERHADAP  
KARAKTERISTIK LALU LINTAS PADA RUAS JALAN KI HAJAR  
DEWANTARA

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase  $\leq 20\%$ . Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 27 Maret 2024  
Kepala Unit,

Dr. Eko Susanto, M.Pd., Kons.  
NIDN. 0213068302

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No. 116  
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,  
Lampung, Indonesia

Website: [upi.ummetro.ac.id](http://upi.ummetro.ac.id)  
E-mail: [help.upi@ummetro.ac.id](mailto:help.upi@ummetro.ac.id)

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
RINGKASAN .....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vii
HALAMAN PENGESAHAN .....	viii
MOTTO .....	ix
PERSEMBAHAN .....	x
KATA PENGANTAR.....	xii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	xiii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN ( <i>SIMILARITY CHECK</i> ).....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xx
DAFTAR SINGKATAN .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
E. Ruang Lingkup .....	3
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR .....</b>	<b>4</b>
A. Kajian Literatur Yang Mendukung Variable Terikat Dan Bebas .....	4
1. Pengertian Jalan .....	4
2. Sistem Transportasi.....	4
3. Ciri Permasalahan Transportasi .....	5
4. Klasifikasi dan Fungsi Jalan .....	5
5. Karakteristik Jalan .....	7
6. Hambatan Samping.....	8
7. Ukuran Kota .....	9
8. Ketentuan Teknis.....	9

B. Penelitian Relevan.....	25
C. Kerangka Pemikiran .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Desain Penelitian.....	30
B. Tahapan Penelitian.....	31
1. Kegiatan Persiapan .....	31
2. Lokasi Penelitian .....	31
C. Definisi Operasional Variabel .....	32
D. Teknik Pengumpulan Data .....	32
E. Instrumen Penelitian.....	34
F. Teknik Analisa Data.....	34
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
A. Gambaran Umum .....	36
B. Hasil Penelitian.....	36
1. Data Geometrik .....	36
2. Data Jumlah Penduduk .....	36
3. Data Arus Lalu Lintas .....	37
4. Data Hambatan Samping .....	39
C. Pembahasan .....	41
<b>BAB V SIMPULAN .....</b>	<b>56</b>
A. Simpulan .....	56
B. Saran.....	56
DAFTAR LITERATUR .....	57
LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kelas jalan menurut tekanan gandar .....	7
Tabel 2. Ukuran Kota .....	9
Tabel 3. Panduan jenis klasifikasi jalan .....	10
Tabel 4. Pembobotan hambatan samping .....	10
Tabel 5. Kriteria kelas hambatan samping .....	11
Tabel 6. Ekuivalen kendaraan ringan untuk tipe 2/2TT .....	11
Tabel 7. Ekuivalen kendaraan ringan untuk jalan terbagi dan satu arah .....	12
Tabel 8. Kecepatan Arus bebas dasar, $V_{BD}$ .....	13
Tabel 9. Nilai penyesuaian kecepatan arus bebas dasar akibat lebar jalur lalu lintas efektif, $V_{BL}$ .....	13
Tabel 10. Faktor penyesuaian kecepatan arus bebas akibat hambatan samping, $FV_{BHS}$ , untuk jalan berbahu dengan lebar efektif $L_{BE}$ .....	13
Tabel 11. Faktor penyesuaian arus bebas akibat hambatan samping untuk jalan berkereb dengan jarak kereb ke penghalang terdekat $L_{K-P}$ .....	14
Tabel 12. Faktor penyesuaian untuk pengaruh ukuran kota pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan, $FV_{UK}$ .....	14
Tabel 13. Kapasitas dasar, $C_0$ .....	15
Tabel 14. Faktor penyesuaian kapasitas akibat perbedaan lebar lajur atau jalur lalu lintas, $F_{CLJ}$ .....	16
Tabel 15. Faktor penyesuaian kapasitas terkait pemisahan arah lalu lintas, $F_{CPA}$ .....	16
Tabel 16. Faktor penyesuaian kapasitas akibat KHS pada jalan berbahu, $F_{CHS}$ .....	16
Tabel 17. Faktor penyesuaian kapasitas akibat KHS pada jalan berkereb dengan jarak dari kereb ke hambatan samping terdekat sejauh $L_{KP}$ , $F_{CHS}$ .....	17
Table 18. Faktor penyesuaian kapasitas terkait ukuran kota, $F_{C_{UK}}$ .....	17
Tabel 19. Nilai normal komposisi jenis kendaraan dalam arus lalu lintas .....	17
Table 20. Kondisi dasar untuk menetapkan kecepatan arus bebas dasar dan kapasitas dasar .....	20
Tabel 21. Tingkat pelayanan pada Jalan kolektor sekunder .....	22
Tabel 22. Tingkat pelayanan Berdasarkan Kecepatan Bebas dan Tingkat Kejenuhan Lalu Lintas .....	22
Tabel 23. Hubungan Tingkat Pelayanan Dengan Derajat Kejenuhan .....	23

Tabel 24. Tingkat Pelayanan dan Karakteristik Operasi Terkait Jalan Arteri Primer .....	23
Tabel 25. Tingkat Pelayanan Jalan .....	24
Tabel 26. Tingkat Pelayanan Berdasarkan Kecepatan Perjalanan Rata-Rata....	24
Tabel 27. Karakteristik tingkat pelayanan.....	25
Tabel 28. Data Penduduk Kota Metro .....	37
Tabel 29. Data Volume arus lalu lintas arah Metro ke Lampung Timur, hari Senin, 13 Juni 2022.....	37
Tabel 30. Data Volume Lalu lintas dari arah Lampung Timur Ke Metro, Senin, 13 juni 2022.....	38
Tabel 31. Data Rekap Volume arus lalu lintas selama 7 hari (skr/jam).....	39
Tabel 32. Data survey Hambatan Samping Pos 1 .....	40
Tabel 33. Data survey Hambatan Samping Pos 2	
Tabel 34. Data Hasil survey Hambatan Samping Pos 3.....	40
Tabel 34. Data Hasil survey Hambatan Samping Pos 3.....	41
Tabel 35. Hasil Analisis arus Lalu Lintas total dua arah, dalam kend/jam dan skr/jam Senin, 13 juni 2022 .....	42
Tabel 36. Hasil Analisis total Pembobotan hambatan samping pada pukul 07:00-08:00 WIB ,Senin 13 Juni 2022 .....	45
Tabel 37. Hasil Analisis total Pembobotan hambatan samping pada pukul 12:00-13:00 WIB, Senin 13 Juni 2022. ....	45
Tabel 38. Hasil Analisis total Pembobotan hambatan samping pada pukul 16:00-17:00 WIB, Senin 13 Juni 2022 .....	46
Tabel 39. Persentase Hambatan samping pada pukul 07:00 – 08:00 WIB pada lokasi MAN 1 Metro .....	47
Tabel 40. Persentase Hambatan samping pada pukul 07:00 – 08:00 WIB pada lokasi Halte.....	47
Tabel 41. Persentase Hambatan samping pada pukul 07:00 – 08:00 WIB pada SD N 2 Metro Timur .....	47
Tabel 42. Persentase Hambatan samping pada pukul 11:00 – 13:00 WIB pada lokasi MAN 1 Metro .....	47
Tabel 43. Persentase Hambatan samping pada pukul 11:00 – 13:00 WIB pada lokasi Halte.....	48
Tabel 44. Persentase Hambatan samping pada pukul 11:00 – 13:00 WIB pada SD N 2 Metro Timur .....	48

Tabel 45. Persentase Hambatan samping pada pukul 16.00 – 17.00 wib pada lokasi MAN 1 Metro .....	48
Tabel 46. Persentase Hambatan samping pada pukul 16.00 – 17.00 wib pada lokasi Halte.....	48
Tabel 47. Persentase Hambatan samping pada pukul 16.00 – 17.00 wib pada SD N 2 Metro Timur .....	49
Tabel 48. Waktu Tempuh pada Pos 1, pukul 07:00 – 08:00 WIB .....	51
Tabel 49. Waktu Tempuh pada Pos 2, pukul 07:00 – 08:00 WIB .....	51
Tabel 50. Waktu Tempuh pada Pos 3, pukul 07:00 – 08:00 WIB .....	52
Tabel. 51 hasil rekapitulasi kinerja pada ruas Jalan Ki Hajar Dewantara .....	53
Tabel 52. Perbandingan sebelum adanya dan sesudah adanya hambatan samping .....	54
Tabel 53. Nilai Hambatan Samping (X) dan Lalu Lintas (Y).....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hubungan $V_T$ dengan $D_j$ , pada tipe jalan 2/2TT (PKJI,2014) .....	18
Gambar 2. untuk jalan raya atau jalan satu arah .....	19
Gambar 3. Kerangka Pemikiran (Santa Lubis,2023) .....	29
Gambar 4. Bagan Alir Penelitian (Santa Lubis, 2023) .....	30
Gambar 5. Lokasi Penelitian (Santa Lubis,2023) .....	31
Gambar 6. Lokasi Titik ST 0 + 00 (Santa Lubis,2023) .....	31
Gambar 7. Lokasi Titik akhir ST 0 + 600 (Santa Lubis,2023) .....	31
Gambar 8. Grafik hasil volume arus lalu lintas total dua arah hari Senin,13 juni 2022 .....	42
Gambar 9. Grafik Hasil Analisis Volume Lalu Lintas hari Senin 13 Juni di Pagi Hari pada Pukul 07:00 – 08:00 WIB .....	43
Gambar 10. Grafik Hasil Analisis Volume Lalu Lintas Senin, 13 Juni 2022 pada Tertinggi Pada Siang Hari Pukul 12:00 – 13:00 WIB .....	43
Gambar 11. Grafik Hasil Analisis Volume Lalu Lintas Senin, 13 Juni 2022 tertinggi pada Pada Siang Hari Pukul 16:00 – 17:00 WIB .....	44
Gambar 12. Grafik hasil analisis perhitungan total pembobotan hambatan samping, pada hari senin 13 juni 2022 .....	46
Gambar 13. Grafik regrensi Linier pengaruh hambatan samping terhadap volume lalu lintas. ....	55

## DAFTAR SINGKATAN

<b>D<sub>J</sub></b>	: Derajat Jenuh
<b>C</b>	: Kapasitas, skr/jam
<b>C<sub>0</sub></b>	: Kapasitas dasar, slr/jam
<b>E<sub>kr</sub></b>	: ekivalen kendaraan ringan
<b>FC</b>	: factor kapasitas
<b>FC<sub>LJ</sub></b>	: factor penyesuaian kapasitas terikat lebar lajur atau jalur lalu lintas
<b>FC<sub>PA</sub></b>	: factor penyesuaian kapsitas terkait pemisah arah, hanya pada jalan tak terbagi
<b>FC<sub>HS</sub></b>	: factor penyesuaian kapsitas terkait KHS pada jalan berbahu atau berkereb
<b>FC<sub>uk</sub></b>	: factor kapasitas ukuran kota
<b>FC<sub>6HS</sub></b>	: factor penyesuaian kapsasitas untuk jalan enam jalur
<b>FC<sub>4HS</sub></b>	: Faktor penyesuaian kapasitas untuk jalan empat jalur
<b>FV<sub>BHS</sub></b>	: faktor penyesuaian kecepatan arus bebas akibat hambatan samping pada jalan yang memiliki bahu atau dilengkapi kereb/trotoar dengan jarak kereb ke penghalang
<b>FV<sub>BUK</sub></b>	: faktor penyesuaian kecepatan arus bebas untuk ukuran kota
<b>FV<sub>6HS</sub></b>	: faktor penyesuaian kecepatan arus bebas untuk jalann 6/2T
<b>FV<sub>4HS</sub></b>	: faktor penyesuaian kecepatan arus bebas untuk jalann 4/2T
<b>k</b>	: Faktor jam rencana.
<b>KB</b>	: kendaraan berat
<b>KHS</b>	: kelas hambatan samping
<b>KR</b>	: kendaraa ringan
<b>L</b>	: panjang segmen, km
<b>LHRT</b>	: volume lalu lintas rat-rata tahunan.
<b>PKJI</b>	: pedoman kapasitas jalan indonesia
<b>Q<sub>jp</sub></b>	: arus lalu lintas jam desain
<b>Q</b>	: arus lalu lintas, skr/jam
<b>SM</b>	: sepeda motor
<b>VB</b>	: kapasitas arus bebas untuk KR pada kondisi lapangan (km/jam)
<b>V<sub>BD</sub></b>	: kecepatan arus bebas dasar untuk KR
<b>V<sub>BL</sub></b>	: nilai penyesuaian akibat lebar jalan (km/jam)

**$V_T$**  : kecepatan tempuh kendaraan ringan atau rata-rata ruang  
kendaraan ringan (space mean speed, sms), km/jam

**$W_T$**  : waktu tempuh