

**TESIS**

**PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN REKAYASA LALU  
LINTAS PADA KINERJA RUAS JALAN AKSES UTAMA KAWASAN  
MAKAM BUNG KARNO KOTA BLITAR**



**PRO PATRIA  
DISUSUN OLEH :**

**AHMAD HANDRI WIDIYANTO**

**NIM : 13119006**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NARETAMA SURABAYA  
2023**

**TESIS**

**PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN REKAYASA LALU LINTAS PADA  
KINERJA RUAS JALAN AKSES UTAMA KAWASAN MAKAM BUNG KARNO  
KOTA BLITAR**

Disusun Oleh :

**AHMAD HANDRI WIDIYANTO**

**NIM : 13119006**

Diajukan guna memenuhi persyaratan  
untuk memperoleh gelar Magister Teknik (M.T) pada  
Program Studi Magister Teknik Sipil  
Fakultas Teknik  
Universitas Narotama Surabaya.

Surabaya, 26 Agustus 2023

Mengetahui  
Dosen Pembimbing,



**Dr. Ir. KOESPIADI M.T., M.H**

**NIDN 03049203**

**TESIS**

**PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN REKAYASA LALU LINTAS PADA  
KINERJA RUAS JALAN AKSES UTAMA KAWASAN MAKAM BUNG KARNO  
KOTA BLITAR**

Disusun Oleh :

**AHMAD HANDRI WIDIYANTO**

**NIM : 13119006**

**Penelitian ini telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk di ujikan.**

Surabaya, 26 Agustus 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

  
**Dr. Ir. H. SRI WIWOHO**

**MUDJANARKO S.T., M.T., IPM**

**NIDN : 03040106**

  
**Dr. Ir. KOESPIADI M.T., M.H**

**NIDN 03049203**

TESIS INI

TELAH DIUJIKAN DAN DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI SABTU, TANGGAL 26 AGUSTUS 2023

**Judul Penelitian** : **PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN REKAYASA LALU LINTAS PADA KINERJA RUAS JALAN AKSES UTAMA KAWASAN MAKAM BUNG KARNO KOTA BLITAR.**

**Disusun Oleh** : **AHMAD HANDRI WIDIYANTO**

**NIM** : **13119006**

**Fakultas** : **TEKNIK TEKNIK**

**Program Studi** : **MAGISTER TEKNIK SIPIL**

**Perguruan Tinggi** : **UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA**

**Tim penguji terdiri :**

**1. Ketua Penguji**

  
**Dr. Ir. ADIPRAWITO, MM., MT**  
**NIDN. 0706056601**

**Mengesahkan,**

**Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil,**

  
**Dr. Ir. KOESPIADI M.T., M.H**  
**NIDN. 03049203**

**2. Sekretaris**

**Dr. Ir. H. SRI WIWOHO**  
**MUDJANARKO, ST., M.T., IPM.**  
**NIDN: 03040106**

**Fakultas Teknik dan Ilmu komputer**  
**Dekan,**

  
**Dr. Ir. ADIPRAWITO, MM., MT**  
**NIDN. 0706056601**

**3. Anggota**

  
**Dr. Ir. KOESPIADI M.T., M.H**  
**NIDN: 03049203**



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, Saya :

Nama : AHMAD HANDRI WIDIYANTO

NIM : 13119006

JUDUL PENELITIAN : **PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN**

**REKAYASA LALU LINTAS PADA KINERJA**

**RUAS JALAN AKSES UTAMA KAWASAN**

**MAKAM BUNG KARNO KOTA BLITAR**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Penelitian/Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan/Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 26 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Nama : AHMAD HANDRI WIDIYANTO

NIM : 13119006

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat, taufiq, hidayah dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul **“PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN REKAYASA LALU LINTAS PADA KINERJA RUAS JALAN AKSES UTAMA KAWASAN MAKAM BUNG KARNO KOTA BLITAR”**.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini tentu tidak akan berhasil tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang telah banyak membantu. Untuk itu pada kesempatan ini penulis dengan rasa bangga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Adi Prawito M.M., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Narotama Surabaya dan selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak waktu dalam proses penyusunan tesis ini dengan baik.
2. Bapak Dr. Ir. Koespadi M.T., M.H. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Narotama Surabaya dan selaku dosen pembimbing dan dosen penguji yang telah memberikan banyak waktu dalam proses penyusunan tesis ini dengan baik.
4. Bapak Dr. Ir. H. Sri Wiwoho Mudjanarko ST., M.T., IPM selaku dosen pembimbing dan dosen penguji yang telah memberikan banyak waktu dalam proses penyusunan tesis ini dengan baik.
5. Bapak dan Ibu dosen serta staf Universitas Narotama Surabaya. yang telah memberikan banyak sekali ilmu – ilmu yang bermanfaat yang sangat menunjang dalam membantu jalannya perkuliahan.
6. Kedua orang tua saya bapak H. Hamamudi (Alm) dan Ibu Hj.Mutmainah dan kedua mertua bapak H.Parmono (Alm) dan ibu Hj. Moedjiani serta keluarga kecil saya tercinta, istri saya Juliani Permana Dewi, SPd., ketiga anak saya Hany Fatihah Ahmad, Rosy Aqila Ahmad, dan Ahmad Reyhan Al Hilmy dan keluarga kakak ipar dan adik-adik saya yang telah selalu mensupport dan mendukung saya dalam pendidikan yang saya tempuh dan juga memberikan motivasi – motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan Magister Teknik serta Tesis ini dengan baik.
7. Rekan kerja saya, kawan dan senior saya serta orang–orang terdekat saya yang selalu membantu dalam memberikan semangat serta dukungan sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan sarjana serta skripsi ini dengan baik.

8. Rekan – rekan kelas MT yang telah mendukung penulisan tesis ini dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan selama proses penulisan skripsi ini saya ucapkan terima kasih. Dalam penyusunan ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kerendahan hati pembaca agar memberikan kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan wawasan dan pengetahuan bagi para pembaca.

Surabaya, 15 Oktober 2023

**Ahmad Handri Widiyanto**



## JURNAL

# PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN REKAYASA LALU LINTAS PADA KINERJA RUAS JALAN AKSES UTAMA KAWASAN MAKAM BUNG KARNO KOTA BLITAR

AHMAD HANDRI WIDIYANTO

[handri.solusi@gmail.com](mailto:handri.solusi@gmail.com)

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA  
Jl. Arif Rahman Hakim No.51 Surabaya**

### **-ABSTRAK-**

Salah satu kota di Indonesia yang menjadi destinasi wisata adalah Kota Blitar yang terletak di Provinsi Jawa Timur. Kota Blitar mengusung *city branding* melalui slogan “*BLITAR KEREN*”. Branding ini nantinya akan berfokus pada citra kota Blitar sebagai kota pariwisata yang Keanekaragaman Religius dan Nasionalis dengan salah satunya keberadaan makam Bung Karno sebagai presiden pertama Indonesia.

Hal ini memberi dampak yang cukup luas terhadap permasalahan lalu lintas di beberapa jalan akses menuju kawasan makam, sehingga diperlukan pengkajian dan penelitian untuk membuat manajemen rekayasa lalu lintas dalam meningkatkan volume dan kapasitas jalan akses tersebut dilihat dari hambatan-hambatan yang ada seperti parkir liar, pasar ,dan sempitnya bahu jalan.

Dengan menggunakan metode AHP (ANALISA HIERARCHY PROCESS) yang merupakan metode terstruktur dalam memecahkan masalah yang melibatkan variable atau atribut keputusan, dimana beberapa diantaranya bersifat kualitatif dan memiliki landasan aksiomatik untuk memilih suatu alternative. Maka dapat diperoleh suatu bentuk manajemen rekayasa lalu lintas yang digunakan dalam mengambil keputusan melakukan alternative penanganan dampak kerumitan arus lalu lintas yang terjadi di beberapa akses jalan.

Dari hasil penelitian dan kajian ini diperoleh alternatif penanganan rekayasa lalu lintas pada beberapa jalan akses tersebut sesuai hambatan yang ada , yaitu dengan memindahkan pasar Legi di jalan Anggrek dan penerapan skenario pemindahan pedagang di ruas jalan yang lain. Maka saran yang dapat diberikan adalah alternative mengembalikan kepada ketentuan peraturan lalu lintas yang berlaku serta penambahan regulasi untuk tetap menertibkan lalu lintas terhadap pengawasan jalan.

**Kata Kunci** : manajemen, rekayasa, jalan , parkir, alternative, keputusan.



**-ABSTRACT-**

*One of the cities in Indonesia that has become a tourist destination is Blitar City, which is located in East Java Province. The city of Blitar carries city branding through the slogan "BLITAR KEREN". This branding will later focus on the image of the city of Blitar as a tourism city with religious and nationalist diversity, one of which is the presence of Bung Karno's grave as Indonesia's first president.*

*This has a fairly broad impact on traffic problems on several access roads to the cemetery area, so that studies and research are needed to make traffic engineering management in increasing the volume and capacity of the access road in view of existing obstacles such as illegal parking, markets, and the narrow shoulder of the road.*

*By using the AHP method (ANALYSIS HIERARCHY PROCESS) which is a structured method for solving problems involving decision variables or attributes, some of which are qualitative in nature and have an axiomatic basis for choosing an alternative. Then a form of traffic engineering management can be obtained which is used in making decisions to carry out alternative handling of the impact of traffic flow complexity that occurs in several access roads.*

*From the results of this research and study, it was obtained an alternative handling of traffic engineering on some of the access roads according to the existing obstacles, namely by moving the Legi market to Jalan Anggrek and applying the scenario of moving traders to other roads. So the advice that can be given is an alternative to returning to the provisions of the applicable traffic regulations and adding regulations to keep traffic order on road supervision.*

**Keyword :** *management, engineering, roads, parking, alternatives, decisions*

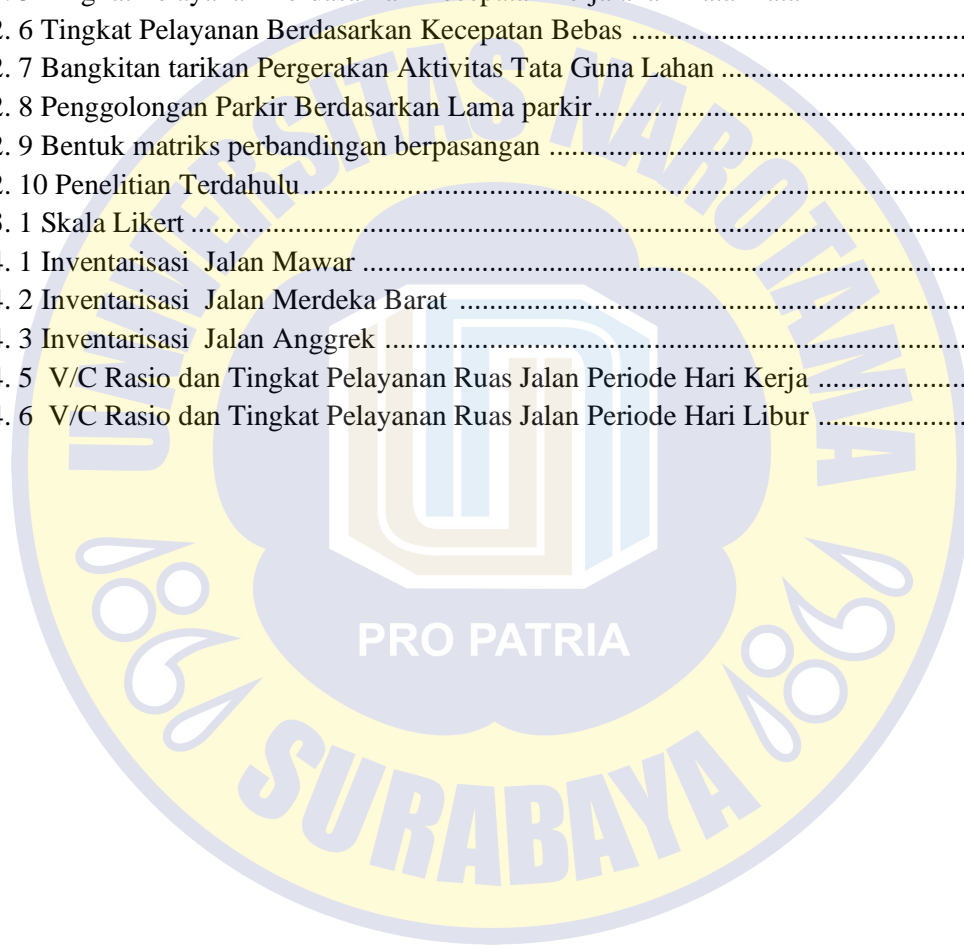
## DAFTAR ISI

<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 TUJUAN .....	3
1.4 MANFAAT.....	4
1.5 BATASAN PENELITIAN.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 PENGERTIAN ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS .....	5
2.2 LINGKUP PEMBANGUNAN KAWASAN YANG MEMBUTUHKAN ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS .....	6
2.3 ASPEK LEGALITAS.....	7
2.4 JARINGAN JALAN .....	8
2.4.1 Pengertian Jaringan Jalan.....	8
2.4.2 Peranan Jaringan Jalan.....	8
2.4.3 Pola Jaringan Jalan.....	9
2.4.4 Data Lalu Lintas Jalan .....	9
2.4.5 Tingkat Pelayanan Jalan .....	11
2.5 PERENCANAAN TRANSPORTASI.....	15
2.6 TATA GUNA LAHAN .....	17
2.6.1 Bangkitan Tarikan .....	17
2.7 PARKIR .....	20
2.8 ANALISA HIERARCHY PROCESS (AHP).....	21
2.9 PENELITIAN TERDAHULU .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	28
3.1 BAGAN ALIR PENELITIAN.....	28
3.2 LOKASI PENELITIAN DAN WAKTU PENELITIAN.....	29
3.3 OBJECT DAN PERALATAN .....	29
3.4 METODE PENGUMPULAN DATA.....	30
3.5. METODE PENGOLAHAN DATA.....	31
3.6 ANALISIS DATA.....	33

3.7 ANALISA HIERARCHY PROCESS.....	33
3.7.1 Prosedur AHP .....	33
3.7.2 Penentuan Hierarki Kriteria dan Alternatif Optimalisasi Kinerja Jalan Untuk mengurangi Kemacetan disekitar Kawasan Makam Bung Karno.....	35
<b><u>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN</u></b> .....	<b>38</b>
4.1 KONDISIS JALAN .....	38
4.2 IDENTIFIKASI PERMASALAHAN LALU LINTAS .....	43
4.3 ANALISIS KINERJA RUAS JALAN .....	44
4.4 KONDISI EKSISTING PERKIR ON STREET.....	46
4.4.1 INVENTARISASI PARKIR .....	46
4.4.2 KAPASITAS STATIS .....	47
4.4.3 VOLUME PARKIR.....	48
4.4.4 AKUMULASI PARKIR.....	52
4.4.5 DURASI PARKIR.....	53
4.4.6 TINGKAT PERGANTIAN (TURN OVER PARKING).....	55
4.7 ALTERNATIF PENANGANAN .....	56
4.7.1 Pengambilan Keputusan Skenario Terbaik .....	57
4.7.2 Simulasi Skenario Pilihan pada Jalan Terdampak .....	63
<b><u>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</u></b> .....	<b>68</b>
5.1 KESIMPULAN .....	68
5.2 SARAN .....	69

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Emp untuk jalan perkotaan tak terbagi .....	10
Tabel 2. 2 Emp untuk jalan perkotaan .....	10
Tabel 2. 3 Emp untuk daerah sekitar simpang bersinyal.....	10
Tabel 2. 4 Nilai VCR pada Berbagai Kondisi.....	13
Tabel 2. 5 Tingkat Pelayanan Berdasarkan Kecepatan Perjalanan Rata-Rata.....	15
Tabel 2. 6 Tingkat Pelayanan Berdasarkan Kecepatan Bebas .....	15
Tabel 2. 7 Bangkitan tarikan Pergerakan Aktivitas Tata Guna Lahan .....	20
Tabel 2. 8 Penggolongan Parkir Berdasarkan Lama parkir.....	20
Tabel 2. 9 Bentuk matriks perbandingan berpasangan .....	24
Tabel 2. 10 Penelitian Terdahulu.....	25
Tabel 3. 1 Skala Likert .....	34
Tabel 4. 1 Inventarisasi Jalan Mawar .....	38
Tabel 4. 2 Inventarisasi Jalan Merdeka Barat .....	39
Tabel 4. 3 Inventarisasi Jalan Anggrek .....	40
Tabel 4. 5 V/C Rasio dan Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Periode Hari Kerja .....	44
Tabel 4. 6 V/C Rasio dan Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Periode Hari Libur .....	45





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pola jaringan jalan .....	9
Gambar 2. 2 Tahapan AHP .....	22
Gambar 3. 1 Flow Chart .....	28
Gambar 3. 2 Batas Wilayah Lokasi Studi .....	29
Gambar 3. 3 Hierarchy Process Upaya Mengurangi Kemacetan .....	37

