

LAPORAN MAGANG II
STRATEGI OPERASIONAL ADAPTIF POLA JAM SIBUK
MENGGUNAKAN DATA VOLUME LALU LINTAS PADA TOL
LAYANG MBZ



Disusun oleh:

Yunindra Eka Ariffansyah
22013085

PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2026

LAPORAN MAGANG II
DI PT JASAMARGA JALANLAYANG CIKAMPEK
STRATEGI OPERASIONAL ADAPTIF POLA JAM SIBUK
MENGGUNAKAN DATA VOLUME LALU LINTAS PADA TOL LAYANG
MBZ



Disusun Oleh:
Yunindra Eka Ariffansyah
22013085

Mengetahui dan mengesahkan:

Tanggal: 27 Februari 2026

Manager Pemeliharaan
PT Jasamarga Jalanlayang Cikampek

Manager Operasional
PT Jasamarga Jalanlayang Cikampek


Imam Shofiyah
NPP. 10049

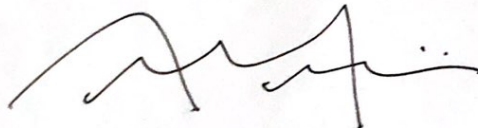

Akbar Adhitya Muslim
NPP. 10061

HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN MAGANG II
STRATEGI OPERASIONAL ADAPTIF POLA JAM SIBUK
MENGGUNAKAN DATA VOLUME LALU LINTAS PADA TOL LAYANG
MBZ

Disusun oleh:
Yunindra Eka Ariffansyah
22013085

Telah disetujui oleh:
Tanggal: Februari 2026

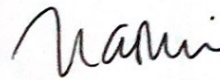
Dosen Pembimbing 1



Anton Budiharjo, S.Si.T, M.T.

NIP. 19830504 200812 1 001

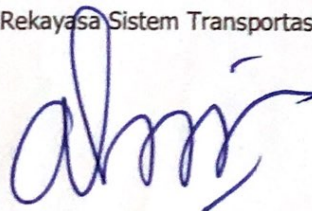
Dosen Pembimbing 2



Dr. Naomi Srie Kusumastutie,
S.Psi., M.Sc.

NIP. 19800202 200812 2 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Alfan Baharuddin, S.SiT., M.T.
NIP 19840923 200812 1 002

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG II
DI PT JASAMARGA JALANLAYANG CIKAMPEK

Disusun oleh:

Yunindra Eka Ariffansyah

22013085

Telah diseminarkan:

Tanggal: 27 Februari 2026

Penguji 1

Tanda Tangan

Anton Budiharjo, S.Si.T, M.T.

NIP. 19830504 200812 1 001

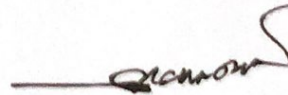


Penguji 2

Tanda Tangan

Imam Shofiyan

NPP. 10049



Penguji 3

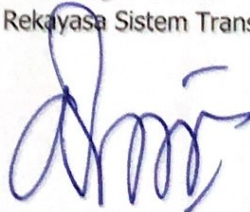
Tanda Tangan

Akbar Adhitya Muslim

NPP. 10061



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Alfian Baharuddin, S.SiT., M.T.

NIP 19840923 200812 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yunindra Eka Ariffansyah

Notar : 22013085

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Laporan Magang dengan judul **"STRATEGI OPERASIONAL ADAPTIF POLA JAM SIBUK MENGGUNAKAN DATA VOLUME LALU LINTAS PADA TOL LAYANG MBZ"** bersifat asli atau original dan bukan merupakan karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah serta disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti bahwa Laporan Magang ini merupakan hasil karya pihak lain, saya bertanggung jawab dan bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Bekasi, 27 Februari 2026



Yunindra Eka Ariffansyah

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan hasil magang ini dengan baik. Laporan magang ini disusun sebagai salah satu syarat penyelesaian program magang yang kami jalani di PT Jasamarga Jalanlayang Cikampek. Selama periode magang ini, kami telah diberikan kesempatan untuk mendapatkan pengalaman berharga dalam dunia kerja, memahami lebih dalam mengenai industri terkait, dan mengaplikasikan pengetahuan yang kami peroleh selama perkuliahan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam proses penyusunan tidak lepas dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih atas dukungan serta bimbingan selama proses magang, kepada :

1. Bapak Bambang Istiyanto, S.Si.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Alfian Baharuddin, S.Si.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan;
3. Bapak Anton Budiharjo, S.Si.T, M.T. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan banyak waktu dan dukungan untuk memberikan saran dan arahan penulisan kegiatan magang;
4. Ibu Dr. Naomi Srie Kusumastutie, S.Psi., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing dan memberikan arahan mengenai kegiatan magang;
5. Ibu Desti Anggraeni selaku General Manager Operasional dan Pemeliharaan PT Jasamarga Jalanlayang Cikampek;
6. Bapak Akbar Aditya Muslim selaku Manager Operasional PT Jasamarga Jalanlayang Cikampek;
7. Bapak Imam Shofiyon selaku Manager Pemeliharaan PT Jasamarga Jalanlayang Cikampek;
8. Seluruh pegawai, karyawan, dan rekan-rekan magang PT Jasamarga Jalanlayang Cikampek yang telah memberikan arahan selama kegiatan magang berlangsung.
9. Kedua orangtua dan kedua kakak kandung saya yang selalu memberi dukungan, doa, dan motivasi dalam menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan magang II ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan laporan magang II ini.

Bekasi, 28 Februari 2026



Yunindra Eka Ariffansyah

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Tujuan.....	2
I.4. Manfaat	2
I.5. Ruang Lingkup	3
I.6. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang	3
I.7. Metode Kegiatan.....	4
I.7.1. Bagan Alir	4
I.7.2. Pengumpulan dan Analisis Data.....	5
I.7.3. Jadwal Kegiatan Magang	7
BAB II GAMBARAN UMUM.....	8
II.1. Jalan Tol.....	8
II.2. Standar Pelayanan Minimum.....	9
II.3. Volume Lalu Lintas.....	10
II.4. Jam Sibuk (<i>Peak Hour</i>).....	10
II.5. Variasi Lalu Lintas.....	12
BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	13

III.1. Lokasi Kegiatan	13
III.2. Sumber Data.....	13
III.3. Teknik Pengumpulan Data.....	14
III.4. Teknik Analisis Data.....	14
III.5. Pola Volume Lalu Lintas di Tol Layang MBZ	16
III.6. Jam Sibuk (<i>Peak Hour</i>).....	19
III.7. Strategi Operasional	25
BAB IV PENUTUP	30
IV.1. Kesimpulan	30
IV.2. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1	Rekap volume lalu lintas Jalur A	16
Tabel III. 2	Rekap volume lalu lintas Jalur B	17
Tabel III. 3	PHV dan PHI Jalur A	19
Tabel III. 4	Data Volume Lalu Lintas Jalur A	20
Tabel III. 5	PHV dan PHI Jalur B	21
Tabel III. 6	Data Volume Lalu Lintas Jalur B	22
Tabel III. 7	Perbandingan hari kerja dan akhir pekan	24
Tabel III. 8	Matriks strategi operasional adaptif berbasis waktu	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1	Lokasi Penelitian.....	13
Gambar III. 2	Pola Volume Jalur A	17
Gambar III. 3	Pola Volume Jalur B	18
Gambar III. 4	Perbandingan pola hari kerja dan akhir pekan Jalur A.....	24
Gambar III. 5	Perbandingan pola hari kerja dan akhir pekan Jalur B.....	24
Gambar III. 6	Jadwal 3 Putaran Dalam 1 Shift.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Volume Lalu Lintas	35
Lampiran 2. Data Patroli Putaran 3 Shift.....	36