

**LAPORAN MAGANG II**  
**ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL DENGAN METODE PKJI 2023**  
**(STUDI KASUS: SIMPANG PETRA SURABAYA)**



Disusun Oleh:

Brezinka Ayu Perdana

22011039

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN**  
**REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2025/2026**

**LAPORAN MAGANG II**  
**ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL DENGAN METODE PKJI 2023**  
**(STUDI KASUS: SIMPANG PETRA SURABAYA)**



Disusun oleh:

Brezinka Ayu Perdana

22011039

Mengetahui dan Mengesahkan:

Tanggal: 27 Februari 2026

Kepala Bidang Lalu Lintas  
Dinas Perhubungan Kota Surabaya



**BETA RAMADHANI M. Sc**

**NIP. 198207072006041001**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL DENGAN METODE PKJI 2023**

**(STUDI KASUS: SIMPANG PETRA SURABAYA)**

Disusun oleh:

Brezinka Ayu Perdana

22011039

Telah disetujui oleh:

Tanggal: 27 Februari 2026

Pembimbing 1



**Dr. Setia Hadi Pramudi, S.Si.T., M.T.**  
**NIP. 19820813 200312 1 003**

Pembimbing 2



**Nanang Okta Widiandaru, S.Pd**  
**NIP. 197510282008121002**

Koordinator Lapangan



**Tommi Firman, S.H., M.A.P**  
**NIP. 19810705 200901 1 001**

Mengetahui

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



**ALFAN BAHARUDDIN, S.Si.T., M.T**  
**NIP. 19840923 2000812 1 002**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**LAPORAN MAGANG II**

**ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL DENGAN METODE PKJI 2023  
(STUDI KASUS: SIMPANG PETRA SURABAYA)**

Disusun oleh:  
Brezinka Ayu Perdana  
22011039

Telah diseminarkan

Tanggal: 27 Februari 2026

Penguji 1

Tanda Tangan

**Dr. Setia Hadi Pramudi, S.Si.T., M.T.**  
**NIP. 19820813 200312 1 003**

Penguji 2

Tanda Tangan

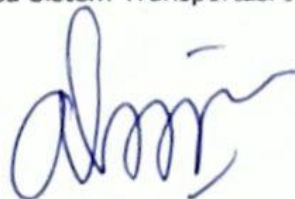
**Nanang Okta Widiandaru, S.Pd**  
**NIP. 197510282008121002**

Penguji 3

Tanda Tangan

**Tommi Firman, S.H., M.A.P**  
**NIP. 19810705 200901 1 001**

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sarjana Terapan  
Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



**ALFANI BAHARUDDIN, S.Si.T., M.T**  
**NIP. 19840923 2000812 1 002**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Brezinka Ayu Perdana

Notar 22011039

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa laporan magang II dengan judul "**ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL DENGAN METODE PKJI 2023 (STUDI KASUS: SIMPANG PETRA SURABAYA)**" bersifat asli atau original dan bukan merupakan karya yang pernah ditulis atau dibuat oleh pihak lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah serta disebutkan dalam daftar Pustaka. Apabila terbukti Laporan Magang II ini merupakan hasil karya pihak lain, kami bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Surabaya, Februari 2026

Yang menyatakan,



Brezinka Ayu Perdana

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, nikmat, dan petunjuk-Nya yang telah memungkinkan kami menyelesaikan Laporan Magang II dengan **judul "ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL DENGAN METODE PKJI 2023 (STUDI KASUS: SIMPANG PETRA SURABAYA)"** dengan baik dan tepat waktu. Saya yang melaksanakan magang pada Dinas Perhubungan Kota Surabaya ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Bambang Istiyanto, S.SiT., M.T. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
2. Bapak Alfian Baharuddin, S.SiT., M.T selaku ketua prodi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan
3. Bapak Setia Hadi Pramudi S.SiT., M.T selaku Dosen Pembimbing Magang Dinas Perhubungan Kota Surabaya
4. Para Kepala Bidang dan Kepala seksi Bidang Lalu Lintas Dinas Perhubungan Kota Surabaya
5. Seluruh Pegawai Dinas Perhubungan Kota Surabaya
6. Kepada kedua orang tua , ketiga adik saya dan sahabat terdekat yang saya cintai dan saya banggakan

Penulis menyadari Penulis menyadari bahwa laporan magang ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak yang bersedia memberikan masukan untuk perbaikan laporan ini di masa mendatang.

Surabaya, Februari 2026



Brezinka Ayu Perdana

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	3
I.3 Batasan Masalah .....	3
I.4 Tujuan Penelitian.....	4
I.5 Manfaat Penelitian .....	4
I.6 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang .....	4
I.7 Sistematika Penulisan.....	5
I.8 Metode Penelitian .....	6
1.8.1 Bagan Alir .....	6
1.8.2 Jenis Data .....	7
1.8.3 Teknik Analisis Data .....	7
I.9 Jadwal Kegiatan Magang .....	11
<b>BAB II GAMBARAN UMUM .....</b>	<b>12</b>
II.1 Profil Lokasi Magang.....	12
II.1.1 Kota Surabaya .....	12
II.1.2 Dinas Perhubungan Kota Surabaya .....	18
II.3 Sumber Daya Manusia .....	20
II.4 Tugas, Pokok, dan Fungsi .....	21
<b>BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
III.1 Lokasi Penelitian .....	31
III.1.1 Data Geometrik.....	32
III.1.2 Data Volume.....	33
III.2 Analisis Kinerja Simpang .....	36
III.3 Rekomendasi .....	40
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>43</b>

IV.1 Kesimpulan .....	43
IV.2 Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>45</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II. 1</b> Level of Service .....	10
<b>Tabel II. 2</b> Jadwal Kegiatan Magang .....	11
<b>Tabel II. 3</b> Sumber Daya Manusia .....	20
<b>Tabel II. 4</b> Data Geometrik Simpang .....	33
<b>Tabel II. 5</b> Volume Simpang .....	35
<b>Tabel II. 6</b> Kapasitas Simpang .....	37
<b>Tabel II. 7</b> Derajat Kejenuhan .....	38
<b>Tabel II. 8</b> Antrian Simpang .....	39
<b>Tabel II. 9</b> Tundaan Simpang .....	40
<b>Tabel II. 10</b> Level of Service .....	40

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II. 1</b>	Bagan Alir Penelitian .....	6
<b>Gambar II. 2</b>	Peta Administrasi Kota Surabaya .....	13
<b>Gambar II. 3</b>	Logo Dishub Kota Surabaya .....	18
<b>Gambar II. 4</b>	Struktur Organisasi Dinas Perhubungan Kota Surabaya .....	19
<b>Gambar II. 5</b>	Simpang Petra Surabaya.....	31
<b>Gambar II. 6</b>	Eksisting Simpang .....	32
<b>Gambar II. 7</b>	Rekomendasi Perkerasan .....	41
<b>Gambar II. 8</b>	Rekomendasi Pemasangan Rambu .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Volume Jl. Darmo Permai II.....	47
<b>Lampiran 2</b> Volume Jl. Mayjend Yono Soewoyo.....	48
<b>Lampiran 3</b> Volume Jl. Darmo Selatan.....	49
<b>Lampiran 4</b> Volume Jl. HR Muhammad.....	50
<b>Lampiran 5</b> Fluktuasi Simpang .....	51
<b>Lampiran 6</b> Dokumentasi Kegiatan .....	52