

LAPORAN MAGANG II
PENINGKATAN KESELAMATAN PERLINTASAN
SEBIDANG DI JPL 154 JALAN TUPAREV
KABUPATEN KARAWANG



Disusun oleh:

MUHAMMAD FADHILAH

22011020

PROGRAM SARJANA TERAPAN
PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2026

LAPORAN MAGANG 2
PENINGKATAN KESELAMATAN PERLINTASAN
SEBIDANG DI JPL 154 JALAN TUPAREV
KABUPATEN KARAWANG



Disusun oleh:

MUHAMMAD FADHILAH

22011020

Mengetahui dan mengesahkan :

Tanggal : 20 Februari 2026

Direktur Utama



Ir. Arlef Rahmanda, S.S.T(TD)., M.M.Tr.

Pembimbing Lapangan

A handwritten signature in black ink.

Muhammad Rifqi Anandhita, S.Tr.Tra., MT., CTIA

**HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN MAGANG II**

**Peningkatan Keselamatan Perlintasan Sebidang Di JPL 154 Jalan
Tuparev Kabupaten Karawang**

Disusun oleh:

Muhammad Fadhilah

222011020

Telah disetujui oleh:

Tanggal : 20 Februari 2026

Pembimbing 1

Rizal Aprianto, S.T., M.T.
NIP. 198305042008121001



Pembimbing 2


Sugianto A.TD., M.M.
NIP. 196606011991031004



Mengetahui

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Alfan Baharuddin, S.ST., M.T

NIP. 198409232008121002

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN MAGANG II

**Peningkatan Keselamatan Perlintasan Sebidang DI JPL 154 Jalan
Tuparev Kabupaten Karawang**

Disusun oleh:

Muhammad Fadhliah

22011020

Telah diseminarkan :

Tanggal : 20 Februari 2026

Penguji 1

Tanda Tangan

Suglanto A.TD., M.M.



Penguji 2

Tanda Tangan

Muhammad Rifqi Anandhita, S.Tr.Tra., MT., CTIA



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Alfian Baharuddin, S.SIT., M.T

NIP. 198409232008121002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Fadhilah

Notar : 22011020

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa laporan saya yang berjudul "Peningkatan Keselamatan Perlintasan Sebidang Di JPL 154 Jalan Tuparev Kabupaten Karawang" bersifat asli 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 bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Jakarta, 20 Februari 2026

Yang Menyatakan



Muhammad Fadhilah

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya berupa kesehatan, kesempatan sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan Magang yang berjudul **“PENINGKATAN KESELAMATAN PERLINTASAN SEBIDANG DI KABUPATEN KARAWANG”** Saya menyadari bahwa dalam proses penulisan laporan ini banyak mengalami kendala, namun dengan berkah dari Tuhan Yang Maha Esa melalui bantuan, bimbingan, dan kerja sama dari berbagai pihak, kendala– kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu, saya ucapkan terima kasih dengan penuh rasa ikhlas 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 Jurusan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan;
3. Bapak Rizal Aprianto, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I;
4. Bapak Sugianto, A.TD., M.M. selaku Dosen Pembimbing II;
5. Civitas akademik Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ) Tegal;
6. Bapak Ir. Arief Rahmanda, S.S.T(TD)., M.M.Tr selaku Direktur PT Metro Karya Indotama;
7. Bapak Muhammad Rifqi Ananditha , S,Tr.Tra., M.T., CTIA selaku Pembimbing Lapangan;
8. PT Metro Karya Indotama atas kesempatan yang diberikan kepada kami untuk menjalani program magang;
9. Kedua Orang Tua saya yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang sampai saat ini.

Akhir kata, semoga laporan individu ini dapat memberikan manfaat serta menjadi langkah awal yang berarti dalam perjalanan kami di dunia profesional. Terima kasih atas segala bantuan dan kesempatan berharga yang telah diberikan kepada kami.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	14
I.1. Latar Belakang	14
I.2. Tujuan.....	15
I.3. Manfaat	15
I.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
II.1. Perlintasan sebidang	16
II.1.1. Rambu Peringatan pada perlintasan sebidang:.....	16
II.1.2. Rambu larangan pada perlintasan sebidang berupa:.....	18
II.1.3. Marka Jalan.....	19
II.1.4. Pita Penggaduh	20
II.1.5. Pemasangan perlengkapan jalan pada perlintasan sebidang	20
II.1.6. Dasar hukum perlintasan sebidang	23
II.2. Ketentuan Perlintasan Sebidang	23
II.2.1. Persyaratan Perlintasan Sebidang.....	23
II.3. Analisa Kinerja Ruas Jalan	24
II.3.1. Kapasitas Ruas Jalan.....	24

II.3.2. Kapasitas Dasar	25
II.3.3. Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur	25
II.3.4. Faktor Koreksi Kapasitas Akibat PA pada Tipe Jalan.....	26
II.3.5. Faktor Koreksi Kapasitas Akibat KHS pada jalan	26
II.3.6. Faktor Koreksi Kapasitas Terhadap Ukuran Kota	28
II.3.7. Derajat Kejenuhan (DJ) dan EMP	28
II.4. Tingkat Pelayanan	29
II.5. Metode <i>Zero-one</i>	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
III.1. Lokasi Penelitian.....	32
III.2. Analisis Kinerja Ruas Jalan.....	32
III.2.1. Data Geometrik Ruas Jalan Tuparev	32
III.2.2. Volume Lalu Lintas Jalan Tuparev (Kendaraan/jam)	33
III.2.3. Volume lalu lintas Jalan Tuparev (SMP/jam)	34
III.2.4. Kapasitas Ruas Jalan (C)	35
III.2.5. Derajat Kejenuhan.....	35
III.3. Perlintasan Sebidang.....	36
III.3.1. Inventarisasi perlengkapan Jalan JPL 154 Jalan Tuparev... 36	
III.3.2. Analisis Volume Lalu Lintas Harian rata-rata Dengan Frekuensi Kereta Api (SMPK).....	40
III.3.3. Parameter Pemilihan Alternatif Konstruksi Bangunan Perlintasan Tidak Sebidang	41
III.3.4. Pembobotan dan Urutan Derajat Menentukan	41
III.3.5. Penilaian.....	42
III.4. Rekomendasi	44
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	48
IV.1. Kesimpulan	48

IV.2. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Data Geometrik Jalan.....	32
Tabel III. 2 Volume Lalu Lintas (Kend/jam)	33
Tabel III. 3 Volume Lalu Lintas (SMP/jam)	34
Tabel III. 4 Koefisien Kapasitas Ruas Jalan.....	35
Tabel III. 5 Lokasi Perlintasan Sebidang.....	36
Tabel III. 6 Perlengkapan Jalan Eksisting	37
Tabel III. 7 Perhitungan volume lalu lintas dan frekuensi kereta	41
Tabel III. 8 Parameter Alternatif Konstruksi Perlintasan Tidak Sebidang ..	42
Tabel III. 9 Hasil Penilaian.....	43
Tabel III. 10 Rekomendasi Peningkatan Keselamatan perlintasan Sebidang	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Marka Jalan	20
Gambar II. 2 Pita Penggaduh.....	20
Gambar II. 3 Perlintasan sebidang tanpa pintu pada jalan 2 lajur 2 arah (2/2 UD) jalur tunggal kereta api.	21
Gambar II. 4 Perlintasan sebidang berpintu pada jalan 2 lajur 2 arah (2/2 UD) jalur tunggal kereta api.	21
Gambar II. 5 Perlintasan sebidang berpintu pada jalan 4 lajur 2 arah (4/2 UD) jalur tunggal kereta api.	22
Gambar II. 6 Perlintasan sebidang berpintu pada jalan 4 lajur 2 arah (4/2 UD) jalur ganda kereta api.	22
Gambar II. 7 Geometrik Pada Perlintasan Sebidang.....	24
Gambar III. 1 Lokasi Penelitian.....	32
Gambar III. 2 Kondisi Eksisting JPL 154 Jalan Tuparev.....	40
Gambar III. 3 Rekomendasi Perlengkapan Jalan.....	46
Gambar III. 4 Rekomendasi Pembangunan <i>Underpass</i>	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kegiatan Survei	51
Lampiran 2 Pemantauan kondisi lalu lintas dari <i>Drone</i>	52
Lampiran 3 Kondisi Perambuan Perlintasan Sebidang	53