

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Batasan Masalah.....	4
F. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Jalan Raya	6
1. Klasifikasi Menurut Fungsi Jalan.....	6
2. Klasifikasi Menurut Muatan Sumbu	7
B. Jalan Rel.....	7
C. Perlintasan	8
D. Inspeksi Keselamatan pada Perlintasan Sebidang.....	9
E. Arus Lalu Lintas Kendaraan pada Perlintasan Sebidang	9
1. Tundaan.....	10

2. Panjang Antrian.....	10
F. Kondisi Perkerasan Jalan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>)	11
G. Hasil-Hasil Penelitian Terdahulu	13
BAB III LANDASAN TEORI.....	15
A. Perlintasan Sebidang	15
1. Ketentuan Perencanaan Perlintasan Sebidang	15
2. Persyaratan Perlintasan Sebidang	15
3. Pedoman Teknis Rambu dan Marka pada Perlintasan Sebidang	16
B. Arus Lalu Lintas pada Perlintasan Sebidang	17
1. Tundaan.....	18
2. Panjang Antrian.....	19
C. Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	19
1. Jenis-Jenis Kerusakan Jalan	19
2. Tingkat Kerusakan (<i>Severity Level</i>)	23
3. Penilaian Kondisi Perkerasan.....	23
BAB IV METODE PENELITIAN	27
A. Tahapan Penelitian	27
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
1. Lokasi Penelitian.....	28
2. Waktu Penelitian	29
C. Jenis Data	30
1. Data Primer	30
2. Data Sekunder	30
D. Alat Penelitian.....	30
E. Pelaksanaan Penelitian	31
1. Data Kondisi Infrastruktur di Perlintasan Sebidang	31
2. Data Geometrik	31
3. Data Durasi Penutupan Pintu Perlintasan	32
4. Data Tundaan Kendaraan.....	33

5. Data Panjang Antrian Kendaraan.....	33
6. Jenis Kerusakan Struktur Perkerasan Jalan.....	34
F. Cara Analisis Data.....	35
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	36
A. Data Survai.....	36
1. Kelengkapan Infrastruktur Perlintasan Sebidang.....	36
2. Data Geometrik	39
B. Analisis Data	40
1. Analisis Kondisi Teknis Perlintasan Sebidang	40
2. Analisis Pengaruh Penutupan Pintu Perlintasan Sebidang	41
3. Analisis Kondisi Perkerasan Jalan	51
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perlintasan Sebidang	8
Gambar 3.1 Diagram Nilai PCI.....	26
Gambar 4.1 Bagan Penelitian.....	27
Gambar 4.2 Peta Lokasi Penelitian.....	29
Gambar 5.1 Geometrik Perlintasan.....	39
Gambar 5.2 Grafik <i>Deduct Value</i> Tambalan.....	54
Gambar 5.3 Grafik <i>Deduct Value</i> Kegemukan.....	54
Gambar 5.4 Grafik <i>Deduct Value</i> Cekungan.....	55
Gambar 5.5 Grafik <i>Deduct Value</i> Rusak Perpotongan Rel.....	55
Gambar 5.6 Grafik <i>Corected Deduct Value (CDV)</i>	56
Gambar 5.7 Diagram Nilai PCI.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.1 Klasifikasi Menurut Kelas Jalan dan Daya Dukung Beban.....	7
Tabel 3.1 Nilai EKR (Ekivalen Kendaraan Ringan)	18
Tabel 3.2 Jenis-Jenis Kerusakan Jalan.....	20
Tabel 4.1 Satuan pada Masing-Masing Jenis Kerusakan.....	35
Tabel 5.1 Rambu-Rambu pada Perlintasan Sebidang dengan Palang Pintu.....	36
Tabel 5.2 Hasil Analisis Kondisi Teknis Perlintasan Sebidang.....	40
Tabel 5.3 Data Durasi Penutupan Perlintasan (Minggu, 19 Maret 2017)	42
Tabel 5.4 Data Durasi Penutupan Perlintasan (Senin, 20 Maret 2017)	43
Tabel 5.5 Data Arus Lalu Lintas dari Arah Utara (Minggu, 19 Maret 2017).....	44
Tabel 5.6 Data Arus Lalu Lintas dari Arah Selatan (Minggu, 19 Maret 2017).....	45
Tabel 5.7 Data Arus Lalu Lintas dari Arah Utara (Senin, 20 Maret 2017)	46
Tabel 5.8 Data Arus Lalu Lintas dari Arah Selatan (Senin, 20 Maret 2017)	47
Tabel 5.9 Data Tundaan dan Panjang Antrian (Minggu, 19 Maret 2017)	49
Tabel 5.10 Data Tundaan dan Panjang Antrian (Senin, 20 Maret 2017)	50
Tabel 5.11 Formulir Survai PCI.....	52
Tabel 5.12 Tabel <i>Corrected Deduct Value</i> (CDV)	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rambu dan Marka pada Perlintasan Sebidang

Lampiran 2 Daftar KA Menurut Gapeka Tahun 2015

Lampiran 3 Koordinat Jalan Raya dan Jalan Rel dari GPS *Garmin 76csx*

Lampiran 4 Grafik Pengaruh Penutupan Pintu Perlintasan

Lampiran 5 Tingkat Kerusakan Jalan