

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>NOTASI</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Kerangka Pemikiran .....	3
1.5 Batasan masalah .....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1 Penegertian Jalan.....	8
2.2 Klasifikasi jalan.....	8
2.2.1 Klaifikasi menurut fungsi jalan .....	8
2.2.2 Klasifikasi Menurut Kelas Jalan .....	12
2.2.3 Klasifikasi Menurut Medan Jalan .....	13
2.3 Volume Lalu Lintas.....	13
2.3.1 Komposisi Lalu Lintas .....	14
2.4 Material Perkerasan Jalan Raya .....	15
2.4.1 Kontruksi Perkerasan Lentur (Flexible Pavement) .....	15
2.4.2 Kontruksi Perkerasan Kaku ( Right Pavement ) .....	15
2.4.3 Kontruksi Perkerasan Komposit (Composite Pavement).....	16
2.5 Kerusakan Jalan Raya .....	16

2.6 Penilaian Kondisi kerusakan Jalan Raya.....	16
2.6.1 Nilai Prosentase Kerusakan (Np) .....	16
2.6.2 Nilai Bobot Kerusakan (Nj) .....	17
2.6.3 Nilai Jumlah Kerusakan (Np).....	17
2.6.4 Nilai Kerusakan Jalan (Nr).....	18
2.7 Penyebab Kerusakan Jalan Raya.....	18
2.7.1 Jenis – Jenis Kerusakan Jalan .....	19
2.7.1.1 Retak .....	19
2.7.1.2 Destorasi.....	21
2.7.1.3 Cacat Permukaaan .....	23
2.8 Analisis Regresi Linier Berganda .....	24
2.8.1 Uji Regresi Berganda .....	25
2.8.2 Analisis Detriminasi .....	25
2.8.2.1 Koefisien Detriminasi .....	25
2.8.2.2 Uji Farsial (Uji T).....	27
2.8.2.3 Uji Simultan (Uji F).....	28
2.8.3 Analisis Korelasi .....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Waktu dan lokasi penelitian .....	30
3.2 Metode Penelitian.....	30
3.3 Alat Penelitian .....	31
3.4 Tahap Penelitian .....	31
3.5 Analisis Data .....	33
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	33
4.1.1 Kondisi Exsisting .....	33
4.1.2 Data Volume Lalu lintas .....	34
4.1.3 Data Kerusakan Jalan .....	41
4.1.4 Data Waktu Umur Jalan .....	45
4.1.5 Hubungan Analisa Data .....	46
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	49

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
5.1 Kesimpulan .....	50
5.2 Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	26
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian.....	28
Gambar 4.1 Kondisi Eksisting .....	33
Gambar 4.2 Grafik Prediksi Kerusakan Jalan .....	48

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Menurut kelas jalan.....	14
Tabel 2.2 Klasifikasi Menurut Medan Jalan .....	14
Tabel 2.3 EMP untuk jalan perkotaan tak terbagi.....	15
Tabel 2.4 EMP untuk jalan Perkotaan terbagi .....	15
Tabel 2.5 Nilai Prosentase Kerusakan (Np).....	18
Tabel 2.6 Nilai Jumlah Kerusakan (Nq) .....	19
Tabel 4.1 Data Jalan Yang dieteliti .....	34
Tabel 4.2 LHR Sabtu 27 juli 2024 .....	34
Tabel 4.3 LHR Senin 29 juli 2024 .....	35
Tabel 4.4 LHR Selasa 20 Agustus 2024 .....	36
Tabel 4.5 LHR Rabu 21 Agustus 2024 .....	36
Tabel 4.6 LHR Kamis 22 Agustus 2024 .....	37
Tabel 4.7 Volume Lalu Lintas ( smp/hari) 27 Juli 2024 .....	37
Tabel 4.8 Volume Lalu Lintas ( smp/hari) 29 Juli 2024 .....	38
Tabel 4.9 Volume Lalu Lintas ( smp/hari) 20 Agustus 2024 .....	39
Tabel 4.10 Volume Lalu Lintas ( smp/hari) 21 Agustus 2024 .....	39
Tabel 4.11 Volume Lalu Lintas ( smp/hari) 22 Agustus 2024 .....	40
Tabel 4.12 Data Nilai Bobot Kerusakan .....	41
Tabel 4.13 Data Kerusakan Jalan Sta 0 + 200 .....	42
Tabel 4.13 Data Kerusakan Jalan Sta 200 + 400 .....	43
Tabel 4.13 Data Kerusakan Jalan Sta 400 + 600 .....	43
Tabel 4.13 Data Kerusakan Jalan Sta 600 + 800 .....	44
Tabel 4.13 Data Kerusakan Jalan Sta 800 + 1000 .....	44
Tabel 4.18 Data Umur Jalan Satuan Jam .....	45
Tabel 4.19 Rekapitulasi Variabel X Dan Y .....	45
Tabel 4.20 Persamaan Hubungan Antara Variabel X dan Y.....	46
Tabel 4.21 Pemodelan Volume,Waktu Terhadap kerusakan Nilai Y.....	48

## NOTASI

F <sub>smp</sub>	= Faktor Satuan Mobil Penumpang
LV	= Kendaraan Ringan
HV	= Kendaraan Berat
MC	= Sepeda Motor
emphv	= Ekuivalensi Kendaraan Berat
empmc	= Ekuivalensi Sepeda Motor
N <sub>p</sub>	= Prosentase Kerusakan
N <sub>j</sub>	= Bobot Kerusakan
Y	= Kerusakan Jalan
$\alpha$	= Bilangan konstanta
$b_1, b_2, b_3$	= Koefisien regresi
X <sub>1</sub>	= Volume Lalu Lintas
X <sub>2</sub>	= Waktu Umur Jalan
n	= Banyaknya pasangan data X dan Y
$\Sigma x$	= Total Jumlah dari Variabel X
$\Sigma y$	= Total Jumlah dari Variabel Y
$\Sigma x^2$	= Kuadrat dari Total Jumlah Variabel X
$\Sigma y^2$	= Kuadrat dari Total Jumlah Variabel Y
$\Sigma xy$	= Hasil Perkalian dari Total Jumlah Variabel X dan Variabel
KD	= koefisien determinasi
R	= kuadrat koefisien determinasi
R square	= Nilai korelasi
Adjusted R square	= Nilai Koeffisien Determinasi
Significance F	= Nilai F signifikan
t Stat	= Nilai T hitung
Coefficients	= Nilai Regresi Linier Berganda