

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.4 Ruang Lingkup Penelitian	4
I.5 Hipotesis	5
I.6 Manfaat Penelitian	5
I.7 Jadwal Rencana Penelitian	6
I.8 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II STUDI PUSTAKA	8
II.1 Pengertian Jalan	8
II.2 Klasifikasi Jalan	9
II.2.1 Klasifikasi Jalan Menurut Fungsi	9
II.2.2 Klasifikasi Jalan Menurut Kelas Jalan.....	11
II.2.3 Klasifikasi Jalan Menurut Medan Jalan	13
II.2.4 Klasifikasi Jalan Menurut Wewenang Pembinaan Jalan	13
II.3 Bagian-Bagian Jalan.....	13
II.3.1 Ruang Manfaat Jalan (Rumaja)	13
II.3.2 Ruang Milik Jalan (Rumija)	14

II.3.3	Ruang Pengawasan Jalan (Ruwasja).....	15
II.4	Perencanaan Geometrik Jalan.....	16
II.5	Metode Perencanaan Geometrik Pedoman Desain Geometrik Jalan Bina Marga No. 20/SE/Db/2021.....	18
II.6	Kendaraan Rencana.....	19
II.6.1	Klasifikasi Kendaraan.....	20
II.7	Kecepatan Rencana	21
II.7.1	Metode Survei Kecepatan Rencana (<i>Spot Speed</i>).....	21
II.8	Jarak Pandang	22
II.8.1	Jarak Pandang Henti (JH).....	22
II.8.2	Jarak Pandang Mendahului (JD).....	23
II.8.3	Daerah Bebas Samping di Tikungan	25
II.9	Alinyemen Horizontal	26
II.9.1	Panjang Bagian Lurus	26
II.9.2	Bentuk Lengkung/Tikungan.....	27
II.9.3	Tikungan Majemuk.....	32
II.9.4	Superelevasi.....	33
II.10	Alinyemen Vertikal.....	34
II.10.1	Kelandaian Maksimum	35
II.10.2	Lengkung Vertikal	36
II.11	Koordinasi Antar Alinyemen	39
II.12	Redesain	39
II.13	Pemeliharaan Jalan	40
II.14	Autocad <i>Civil 3D</i>	41
II.15	Kecelakaan Lalu Lintas.....	42
II.16	<i>Traffic Counting</i>	43

II.17	Penelitian Terdahulu	44
II.18	Road Map Penelitian.....	47
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		48
III.1	Umum.....	48
III.2	Tahap Penelitian.....	49
III.3	Penelitian Tahap I	50
III.4	Penelitian Tahap II	52
III.5	Penelitian Tahap III.....	54
III.6	Alat Penelitian.....	56
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		59
IV.1	Data Umum Ruas Jalan	59
IV.2	Data Topografi	59
IV.3	Kondisi Geometrik Eksisting.....	60
IV.3.1	Perhitungan Medan Jalan	60
IV.3.2	Data Volume Lalu Lintas	63
IV.3.3.1	Analisis Volume Lalu Lintas	64
IV.3.3	Data Kecepatan Rencana (V_r).....	65
IV.4	Perhitungan Sudut Tikungan	66
IV.5	Alinyemen Horizontal	67
IV.5.1	Tikungan 1.....	67
IV.5.2	Tikungan 2.....	71
IV.5.3	Hasil Perhitungan	75
IV.6	Perhitungan Jarak Pandang.....	76
IV.7	Alinyemen Vertikal.....	77
IV.7.1	Perhitungan Kelandaian dan Perbedaan Kelandaian	78
IV.8	Perencanaan Ulang Geometrik Menggunakan <i>Civil 3D</i>	80

IV.8.1	Penentuan Trase.....	81
IV.8.2	Data Kontur	82
IV.8.3	Perencanaan Alinyemen Horizontal.....	83
IV.8.3.1	Trase 1	83
IV.8.3.2	Trase 2	84
IV.8.4	Perencanaan Alinyemen Vertikal Trase.....	85
IV.8.5	Output Desain.....	86
IV.9	Rekapitulasi Hasil Evaluasi dan Redesain.....	88
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	90
V.1	Kesimpulan	90
V.2	Saran.....	91