

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR NOTASI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Kerangka pemikiran	3
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Deskripsi Jalan Raya	6
2.2 Geometrik Jalan.....	6
2.2.1 Kebijakan Pembangunan Jalan	7
2.2.2 Pengelompokan Jalan	7
2.2.3 Bagian Bagian Jalan	11
2.3 Alinyemen Horizontal	11
2.3.1 Tahapan Desain	12
2.3.2 Radius/Jari-Jari Tikungan.....	13
2.3.3 Derajat Lengkung	13
2.3.4 Gaya Sentrifugal Dan Kekesatan Melintang	14
2.3.5 Panjang Bagian Lurus (LL)	15
2.3.6 Lengkung Peralihan (Ls)	15
2.3.7 Superelevasi.....	18

2.3.8	Landai Relatif	22
2.3.9	Pergeseran Lintasan Pada Tikungan	22
2.3.10	Bentuk Tikungan	23
2.3.11	Tikungan Gabungan	26
2.4	Alinyemen Vertikal	28
2.4.1	Alinyemen Vertikal Cekung	30
2.4.2	Alinyemen Vertikal Cembung	32
2.4.3	Hitungan Elevasi Titik Di Sepanjang Alinyemen Vertikal	35
2.4.4	Titik Perubahan Arah.....	35
2.4.5	Lajur Pendakian.....	36
2.5	Jarak pandang.....	37
2.5.1	Jarak Pandang Henti (Jph)	38
2.5.2	Jarak Pandang Menyiap/Mendahului (Jpm).....	39
2.5.3	Jarak Pandang Aman (Jpa)	41
2.5.4	Jarak Pandang Di Tikungan.....	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		44
3.1	Waktu dan Lokasi Penelitian	44
3.2	Alat Penelitian	44
3.3	Metode Penelitian.....	45
3.4	Bagan Alir Penelitian	45
3.5	Analisis Data	47
BAB IV		48
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		48
4.1	Lay Out Kondisi Eksisting Geometrik Jalan.....	48
4.1.1	Data Pengukuran Kontur	49
4.1.2	Kecepatan Rata-Rata	50
4.2	Perencanaan Redesain Geometrik jalan	50
4.2.1	Menentukan Alinyemen Horizontal.....	51
4.2.2	Superelevasi	73
4.2.3	Alinyemen Vertikal	73
4.2.4	Menghitung Galian Dan Timbunan	76

4.3 Pembahasan.....	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN-LAMPIRAN	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kelas jalan sesuai penggunaannya.....	10
Tabel 2. 2 Panjang Jari-Jari Minimum.....	13
Tabel 2. 3 Kontrol Desain (K) Untuk Lengkung Vertikal Cekung.....	32
Tabel 2. 4 Nilai Jarak Pandang Henti Pada Lengkung Vertikal Cembung.....	34
Tabel 2. 5 Nilai Jarak Pandang Mendahului Pada Lengkung Vertikal Cembung	34
Tabel 2. 6 Tipe Manuver Kendaraan.....	42
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Data Pengukuran	49
Tabel 4. 2 Kriteria Jalan	51
Tabel 4. 3 Sudut Tikungan	52
Tabel 4. 4 Perhitungan Tikungan 1 (SCS).....	54
Tabel 4. 5 Perhitungan Tikungan 2 (SCS).....	59
Tabel 4. 6 Perhitungan Tikungan 3 (SS)	64
Tabel 4. 7 Perhitungan Tikungan 4 (SS)	69
Tabel 4. 8 Lengkung Vertikal Cembung	75
Tabel 4. 9 Lengkung Vertikal Cekung	75
Tabel 4. 10 Galian Dan Timbunan	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Gambar Skema Kerangka Pemikiran Penelitian	4
Gambar 2. 1 Koefisien Gesekan Melintang Maksimum Pada Alinyemen Horizontal...14	
Gambar 2. 2 Kemiringan Normal Pada Bagian Jalan Lurus	18
Gambar 2. 3 Kemiringan Normal Pada Bagian Jalan Lurus	19
Gambar 2. 4 Jenis Diagram Superelevasi Full Circle	20
Gambar 2. 5 Jenis Diagram Superelevasi Full Circle	20
Gambar 2. 6 Jenis Diagram Superelevasi Full Circle	20
Gambar 2. 7 Jenis Diagram Superelevasi Full Circle	21
Gambar 2. 8 Jenis Diagram Superelevasi Full Circle	21
Gambar 2. 9 Sudut Perpotongan Horizontal	23
Gambar 2. 10 Bentuk Geometri Lengkung Full Circle	24
Gambar 2. 11 Bentuk Geometri Lengkung Spiral-Circle-Spiral (SCS).....	25
Gambar 2. 12 Bentuk Tikungan Gabungan Searah.....	27
Gambar 2. 13 Bentuk Tikungan Gabungan Bolak Balik	27
Gambar 2. 14 Bentuk Tikungan Gabungan Bolak Balik dengan sisipan bagian lurus	28
Gambar 2. 15 Bentuk Geometri Lengkung Parabola Sederhana	29
Gambar 2. 16 Bentuk Geometri Alinyemen Vertikal Cekung	30
Gambar 2. 17 Bentuk Geometri Alinyemen Vertikal Cembung.....	32
Gambar 2. 18 Lajur Pendakian.....	37
Gambar 2. 19 Konsep JPH	38
Gambar 2. 20 Manuver Mendahului	41
Gambar 2. 21 Ruang Bebas Samping Di Tikungan	43
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	44
Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian	46
Gambar 4. 1 Topografi Kontur.....	50
Gambar 4. 2 Tofografi dan Trase Jalan.....	52
Gambar 4. 3 Trase Jalan.....	52

Gambar 4. 4 Detail Tikungan 1 (SCS).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 Detail Tikungan 2 (SCS).....	58
Gambar 4. 6 Detail Tikungan 3 (SS).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 Detail Tikungan 4 (SS).....	68
Gambar 4. 8 Superelevasi	73
Gambar 4. 9 Topografi Dan Kontur.....	73