

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Pembatasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Jalan	6
2.2. Perencanaan Geometrik Jalan	6
2.3. Klasifikasi Jalan.....	7
2.3.1 Klasifikasi Menurut Fungsi Jalan.....	7
2.3.2 Klasifikasi Menurut Kelas Jalan	7
2.3.3 Klasifikasi Menurut Medan Jalan	8
2.3.4 Klasifikasi menurut wewenang pembinaan jalan.....	8
2.4. Kriteria Perencanaan Jalan.....	9
2.4.1 Kendaraan Rencana.....	9
2.4.2 Volume Lalu Lintas.....	11
2.4.3 Kecepatan Rencana	12

2.5. Bagian – bagian Jalan	14
2.6. Penampang Melintang Jalan	15
2.6.1 Jalur Lalu Lintas.....	15
2.6.2 Lajur Lalu Lintas.....	16
2.7. Alinyemen Horizontal.....	17
2.7.1 Spiral – Circle – Spiral.....	17
2.7.2 Tikungan Full Circle (FC).....	20
2.7.3 Tikungan Spiral – Spiral	21
2.8. Tikungan Gabungan.....	22
2.9. Gaya Sentrifugal	24
2.10. Koefisien Gesekan Melintang.....	26
2.11. Diagram Superelevasi	27
2.12. Pelebaran Perkesaran Jalan pada Tikungan	30
2.13. Jarak Pandang	34
2.13.1 Jarak Pandang Henti.....	35
2.13.2 Jarak Pandang Mendahului	36
2.14. Kebebasan Samping Tikungan	37
2.15. Alinyemen Vertikal.....	38
2.15.1 Landai Maksimum dan Panjang Kritis.....	39
2.15.2 Lengkung Vertikal	40
2.16. Pengukuran Horizontal	45
2.16.1 Penentuan Sudut Azimut.....	45
2.16.2 Perhitungan Jarak Datar	47
2.16.3 Perhitungan Beda Tinggi.....	48
2.16.4 Perhitungan koordinat	49
2.17. Survei Kecepatan	50
2.18. Autocad Civil 3D	51
2.18.1 Pengaplikasian Geometrik Jalan ke AutoCad Civil 3D	53

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	57
3.1. Lokasi Penelitian.....	57
3.2. Alur Penelitian	58
3.3. Pengumpulan Data	59
3.2.1 Data Primer	59
3.2.2 Data Sekunder	63
3.4. Analisis Data.....	63
3.3.1 Penentuan Jenis Tikungan.....	64
3.3.2 Diagram Superelevasi	65
3.3.3 Jarak Pandang.....	65
3.3.4 Pelebaran Perkerasan Pada Tikungan	66
3.3.5 Kebebasan Samping Tikungan.....	66
3.5. Tahap Pengolahan Data	66
3.4.1 Data	67
3.4.2 Proses Pemodelan	67
3.6. Periksa Geometrik.....	69
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	70
4.1. Penentuan Lokasi Penelitian.....	70
4.2. Analisis Survei Lanjutan.....	77
4.3. Analisis Situasi Pada Tikungan	77
4.3.1 Sudut Horizontal	78
4.3.2 Sudut Vertikal	78
4.3.3 Perhitungan Jarak Datar	78
4.3.4 Perhitungan Beda Tinggi Situasi.....	79
4.3.5 Perhitungan Harga Tinggi Situasi	79
4.3.6 Perhitungan Azimut	79
4.3.7 Perhitungan Jarak X	80
4.3.8 Perhitungan Jarak Y	80
4.3.9 Perhitungan Koordinat X	80

4.3.10 Perhitungan Koordinat Y	80
4.4. Kondisi Eksisting Tikungan Hasil Pengukuran	120
4.5. Analisis Data Kecepatan Kondisi Lapangan Pada Tikungan	132
4.6. Analisis Survei Lalu Lintas.....	136
4.7. Klasifikasi Jalan	152
4.8. Analisis Penentuan Klasifikasi Medan	152
4.9. Analisis Geometrik Jalan	155
4.8.1 Analisis Alinyemen Horizontal.....	155
4.8.2 Koordinasi Antar Tikungan.....	171
4.8.3 Analisis Alinyemen Vertikal berdasarkan Analisis	173
4.8.4 Diagram Superelevasi	177
4.8.5 Jarak Pandang Henti (JPH)	182
4.8.6 Jarak Pandang Mendahului (JPM)	184
4.8.7 Analisis Kebebasan Samping Pada Tikungan.....	186
4.8.8 Analisis Pelebaran Pada Lengkung Horizontal.....	188
BAB V PEMODELAN AUTOCAD CIVIL 3D	195
5.1. Proses Pemodelan Analisis Geometrik Jalan.....	195
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	204
6.1. Kesimpulan	204
6.2. Saran	205
DAFTAR PUSTAKA.....	207
LAMPIRAN	