

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
INTISARI.....	vi
ABSTRACT.....	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan Penelitian .....	3
1.4    Batasan Masalah.....	3
1.5    Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1    Jalan.....	5
2.2    Jalan Bebas Hambatan .....	5
2.3    Bagian-Bagian Jalan Bebas Hambatan .....	5
2.3.1    Ruang Manfaat Jalan.....	5
2.3.2    Ruang Milik Jalan .....	6
2.3.3    Ruang Pengawasan Jalan .....	6
2.3.4    Penampang Melintang Jalan Bebas Hambatan .....	6
2.4    Jalan Penghubung .....	7
2.5    Simpang Susun.....	8

2.6	Perencanaan Geometrik Jalan .....	9
2.6.1	Alinemen Horizontal .....	9
2.6.2	Alinemen Vertikal .....	21
2.6.3	Jarak Pandang .....	28
BAB III PROFIL PERUSAHAAN .....		32
3.1	Sejarah Perusahaan .....	32
3.2	Struktur Organisasi .....	33
BAB IV METODE PENELITIAN .....		34
4.1	Lokasi Penelitian .....	34
4.2	Alat dan Bahan .....	34
4.2.1	Alat .....	34
4.2.2	Bahan .....	35
4.3	Pengumpulan Data .....	35
4.3.1	Data Umum Proyek .....	35
4.3	Data Teknis Proyek .....	36
4.3.2	Data Primer .....	37
4.3.3	Data Sekunder .....	37
4.3	Bagan Alir Penelitian .....	38
4.4	Metode Analisis Data Alinemen Horizontal .....	40
4.4.1	Radius Tikungan .....	40
4.4.2	Superelevasi .....	40
4.4.3	Lengkung Peralihan .....	40
4.4.4	Lengkung Lingkaran .....	40
4.4.5	Pelebaran Perkerasan .....	40
4.4.6	Jarak antar Tikungan .....	40
4.5	Metode Analisis Data Alinemen Vertikal .....	41

4.5.1	Kelandaian Memanjang Minimum .....	41
4.5.2	Kelandaian Memanjang Maksimum .....	41
4.5.3	Panjang Kelandaian Kritis.....	41
4.5.4	Panjang Lengkung Vertikal.....	41
<b>BAB V PENYAJIAN DATA, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>43</b>
5.1	Data Penelitian .....	43
5.1.1	Layout <i>Ramp Junction</i> Sleman .....	43
5.1.2	Detail Lengkung Horizontal.....	44
5.1.3	Potongan Memanjang <i>Ramp Junction Sleman</i> .....	50
5.1.4	Detail Lengkung Vertikal.....	54
5.1.5	Data Titik Penting Lengkung Horizontal dan Vertikal .....	59
5.1.6	Data Kriteria Desain Geometrik.....	60
5.2.	Analisis Data Lengkung Horizontal.....	62
5.2.1	Kekesatan Melintang.....	62
5.2.2	Radius Tikungan .....	62
5.2.3	Radius Tikungan dengan Kemiringan Melintang Normal .....	63
5.2.4	Superelevasi .....	64
5.2.5	Lengkung Peralihan (Ls).....	66
5.2.6	Syarat Lengkung Peralihan Maksimum .....	69
5.2.7	Syarat Lengkung Lingkaran Maksimum.....	70
5.2.8	Pelebaran Perkerasan .....	71
5.2.9	Jarak antar Tikungan .....	71
5.2.10	Data Penggambaran Lengkung Horizontal .....	73
5.2.11	Rekapitulasi Data Penggambaran Alinemen Horizontal.....	81
5.3.	Perhitungan Jarak Pandang .....	83
5.3.1	Jarak Pandang Henti.....	83

5.3.2	Rekapitulasi Data Jarak Pandang .....	86
5.4.	Analisis Data Lengkung Vertikal .....	87
5.4.1	Persyaratan Ruang Bebas Vertikal .....	87
5.4.2	Persyaratan Kelandaian Memanjang Minimum .....	89
5.4.3	Persyaratan Kelandaian Memanjang Maksimum .....	89
5.4.4	Panjang Kelandaian Kritis .....	90
5.4.5	Lengkung Vertikal Cembung .....	90
5.4.6	Lengkung Vertikal Cekung .....	99
5.4.7	Rekapitulasi Analisis Lengkung Vertikal .....	106
5.5	Perbandingan Perhitungan Manual dengan Data Proyek .....	107
5.5.1	Rekapitulasi Hasil Analisis Parameter Alinemen Horizontal .....	107
5.5.2	Rekapitulasi Hasil Analisis Parameter Alinemen Vertikal .....	108
5.6	Solusi Ketidaksesuaian Parameter dengan Standar PDGJ Bina Marga 108	
5.6.1	Pemasangan Rambu Lalu Lintas .....	109
5.6.2	Pelebaran Perkerasan pada Tikungan .....	112
5.7	Visualisasi dengan Software Autodesk Infracore .....	115
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		119
5.1	Kesimpulan .....	119
5.2	Saran .....	120
DAFTAR PUSTAKA .....		121