HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI JARAK PANDANG PADA ALINYEMEN VERTIKAL DAN HORIZONTAL JALUR TIKUNGAN LUAR KOTA UNTUK RUTE SKID TANK PT. PERTAMINA
(Studi Kasus Ruas Jalan Kabupaten Sidenreng Rappang)

NURUL ASIZAH M
NIM. 219190017

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 30 Agustus 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Penguji

Dr. Jasman, S.T.,M.T.	(Ketua)	(.....)
Ir. Andriyani, S.T.,M.T.	(Sekertaris)	(.....)
Dr. Ir. H. Hakzah, S.T.,M.T.	(Anggota)	(.....)
A. Bustan Didi, S.T., M.T.	(Anggota)	(.....)

Mengetahui:

Plt. Ketua Program Studi Teknik Sipil	Dekan Fakultas Teknik
Hamka, S.T., M.T. NBM. 930 486	**Dr. Ir. H. Hakzah, S.T., M.T.** NBM. 938 317

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dubawah ini :

Nama : Nurul Asizah M

NIM : 219190017

Program Studi : Sipil

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Evaluasi Jarak Pandang Pada Alinyemen Vertikal Horisontal Jalur Tikungan Luar Kota Untuk Rute Skid Tank PT. Pertamina (Studi Kasus : Ruas Jalan Kabupaten Sidenreng Rappang)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Parepare, 29 Agustus 2025

Yang menyatakan



Nurul Asizah M

Nim. 219190017

HALAMAN INSPIRASI

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada TUHAN mu lah engkau berharap"

(QS. Al-Insyirah, 6-8)

"Selalu ada harga dalam sebuah proses, nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang engkau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang engkau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan"

(Boy Chandra)

"Semua jatuh bangunmu hal yang biasa, angan dan pertanyaan waktu yang menjawabnya, berikan tenggat waktu bersedihla secukupnya, rayakan perasaanmu sebagai manusia"

(Baskara Putra – Hindia)

PRAKARTA

Bismillahirrahmanirrahim

Syukur Alhamdulillah kita panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini.

Adapun judul dari Skripsi ini adalah**" Evaluasi Jarak Pandang Pada Alinyemen Vertikal dan Horizontal Jalur Tikungan Luar Kota Untuk Rute Skid Tank Pt. Pertamina (Studi Kasus Di Ruas Jalan Poros Kabupaten Sidenreng Rappang)".** Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare.

Kendala yang dihadapi penulis dalam melakukan penulisan dan penyusunan Skripsi ini dapat dilewati berkat bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga dapat terselesaikan pada waktunya. Dengan tulus dan ikhlas, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada: Kedua orang tua Ayahanda Mansur dan Ibunda Hasnawati, bapak Dr. H. Hakzah, ST.,MT selaku Dekan Fakultas Teknik, bapak Hamka Wakkang, ST.,MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, bapak Dr. Jasman,ST.,MT dan ibu Ir. Andriyani.,ST.,MT selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II, seluruh dosen Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare, staf dan karyawan Fakultas Teknik, serta saudara, sahabat dan keluarga yang selama ini dengan sabar memberi doa dan dukungannya, serta teman-teman mahasiswa-mahasiswi teknik sipil terkhusus kepada angkatan 2019 yang telah memberi dukungan serta bantuannya selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena terbatasnya kemampuan, pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sehingga kritik serta saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan guna mengerjakan Skripsi selanjutnya.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis memohon maaf apabila dalam penulisan ini terdapat kekeliruan dan kesalahan serta kekhilafan yang semua itu diluar dari ketidaksengajaan penulis.

Nashrumminallah wafathunqarib

Parepare, September 2025
Penulis

NURUL ASIZAH M
NIM. 219190017

ABSTRAK

NURUL ASIZAH M. *Evaluasi Jarak Pandang Pada Alinyemen Vertikal dan Horizontal Jalur Tikungan Luar Kota Untuk Rute Skid Tank Pt. Pertamina (Studi Kasus Ruas Jalan Kabupaten Sidenreng Rappang),*(dibimbing oleh Jasman dan Andriyani).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketersediaan jarak pandang pada alinyemen horizontal dan vertikal ruas Jalan Poros Kabupaten Sidenreng Rappang serta menilai kesesuaiannya dengan standar PGJAK 1997 dan AASHTO 2004. Metode penelitian meliputi pengukuran langsung elemen geometrik jalan, perhitungan jarak pandang henti (Stopping Sight Distance/SSD), jarak pandang mendahului (Overtaking Sight Distance/OSD), dan superelevasi, yang kemudian dianalisis secara kuantitatif. Selain itu, persepsi pengemudi mengenai faktor keselamatan, kenyamanan, aksesibilitas, dan keamanan jalan dikumpulkan melalui kuesioner.Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh tikungan pada lokasi kajian memenuhi persyaratan teknis perencanaan geometrik jalan. Nilai jarak pandang henti (SSD) yang diperoleh rata-rata 80 m lebih besar dari standar minimum 70 m, sedangkan jarak pandang mendahului (OSD) rata-rata 372 m, yang sesuai dengan ketentuan standar (>350 m). Hasil kuesioner dari 50 responden pengemudi menunjukkan bahwa 78% menilai kondisi jalan aman, 15% cukup aman, dan 7% masih berisiko.Ruas Jalan Poros Kabupaten Sidenreng Rappang secara geometrik layak digunakan sesuai standar PGJAK 1997 dan AASHTO 2004. Namun, untuk meminimalkan risiko kecelakaan, disarankan adanya peningkatan fasilitas keselamatan berupa penambahan rambu lalu lintas, marka jalan, dan penerangan jalan terutama pada tikungan dengan intensitas kendaraan berat.

Kata Kunci: Jarak Pandang Henti, Jarak Pandang Mendahului, Alinyemen Jalan, Keselamatan Lalu Lintas.

ABSTRACT

NURUL ASIZAH M. *Evaluation of Sight Distance on Vertical and Horizontal Alignment of Out-of-Town Curved Routes for Skid Tank Routes of PT. Pertamina (Case Study on Sidenreng Rappang Regency Road Section), (supervised by Jasman and Andriyani).*

His study aims to evaluate the availability of sight distance on the horizontal and vertical alignments of the Sidenreng Rappang main road and its compliance with PGJAK 1997 and AASHTO 2004 standards. The research method included direct field measurements of road geometric elements, stopping sight distance (SSD), passing sight distance (OSD), and superelevation, which were then analyzed quantitatively. In addition, driver perceptions regarding safety, comfort, accessibility, and security were collected through questionnaires.The results indicated that all curves in the study area met the technical requirements of geometric road design. The measured stopping sight distance (SSD) averaged 80 m, exceeding the minimum standard of 70 m, while the passing sight distance (OSD) averaged 372 m, which complies with the required standard (>350 m). Questionnaire results from 50 driver respondents showed that 78% perceived the road as safe, 15% as moderately safe, and 7% as still risky.The Sidenreng Rappang main road is geometrically feasible according to PGJAK 1997 and AASHTO 2004 standards. Nevertheless, safety enhancements such as the installation of traffic signs, road markings, and lighting are recommended, especially on curves frequently traversed by heavy vehicles.

Keywords : Stopping Sight Distance, Passing Sight Distance, Road Alignment, Traffic Safety.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN INSPIRASI	iv
PRAKARTA	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Batasan Masalah	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A.Pengertian Jarak Pandang	8
1. Jarak Pandang Henti	8
2. Jarak Tanggap	9
3. Jarak Mengerem	10

4. Pengaruh Landai Jalan Terhadap Jarak Pandang Henti Minimum 14

5. Pertimbangan Penentuan Besarnya Jarak Mengerem Jalan Berlandai 15

6. Jarak Pandang Henti Berdasarkan Kendaraan Truk 15

7. Jarak Pandang Mendahului (Menyiap) 16

8. Pengaruh Kelandaian Terhadap Jarak Pandang Menyiap 21

9. Frekuensi Pengadaan Jarak Pandang 21

B.Daerah Bebas Samping Di Tikungan 22

C.Alinyemen Horizontal 27

1.Trase Jalan 28

2.Panjang Bagian Lurus 28

D.Tikungan 29

1.Tikungan Full Circle (FC) 29

2. Tikungan Spiral – Circle – Spiral (SCS) 30

3. Tikungan Spiral - piral (SS) 33

E. Superelevasi 34

F. Jari – Jari Minimum 35

G. Lengkung Peralihan 37

1. Pencapaian Superelevasi 41

H. Alinyemen Vertikal 42

1. Lengkung Vertikal Cembung 42

2. Kebebasan Pandang Pada Lengkung Vertikal Cembung 44

3. Jarak Kebebasan Pandang Berada Dalam Daerah Lengkung (S<L) 45

4. Jarak Pandang Berada Diluar dan Didalam Daerah Lengkung (S>L) 47

5. Panjang Lengkung Vertikal Cembung Berdasarkan Kebutuhan Akan Drainase 49
6. Panjang Lengkung Vertikal Cembung Dengan Kenyamanan Perjalanan 49
I. Lengkung Vertikal Cekung 49
1. Jarak Penyinaran Lampu Kendaraan 51
2. Lengkung Vertikal Cekung Dengan Jarak Penyinaran Lampu DepanS<L 51
3. Lengkung Vertikal Cekung Dengan Jarak Penyinaran Lampu DepanS>L 52
4. Jarak Pandang Bebas Bawah Bangunan Lengkung Vertikal Cekung 53
5. Jarak Pandang Bebas Bawah Bangunan Lengkung Vertikal Cekung 53
6. Jarak Pandang Bebas Bawah Bangunan Lengkung Vertikal Cekung 55
7. Bentuk Visual Lengkung Cekung 55
8. Kenyamana Mengemudi Pada Lengkung Vertikal C`ekung 56
9. Perhitungan Elevasi Kelengkungan Pada Lengkung Vertikal 56
J. Tipe Kecelakaan Pada Jalan Raya (Dirjen Perhubungan Darat,2006 56
K. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu 57
BAB III METODE PENELITIAN 65
A. Lokasi dan Waktu Penelitian 66
B. Jenis Penelitian 66
C. Alat dan Bahan 67
D. Teknik Analisa Data 68
E. Teknik Pengambilan Data 69
F. Diagram Alir Penelitian 70

BAB IV Hasil Dan Pembahasan 71

A. Perencanaan Pada Alinyemen Horizontal 71

1. Analisis Pada Tikungan I 72

2. Analisis Pada Tikungan II 77

3. Analisis Pada Tikungan III 83

B. Perencanaan Pada Alinyemen Vertikal 88

1. Analisis Lengkung Vertikal I Tipe Cembung 88

2. Analisis Lengkung Vertikal 3 Tipe Cembung 91

C. Analisis Persepsi 94

1. Keselamatan 95

2. Aksesbilitas dan Kondisi Jalan 96

3. Kenyamanan Berkendara 98

4. Ketepatan Dan Kecepatan Berkendara 99

5. Keamanan Dan Kecelakaan 100

6. Evaluasi Jarak Pandang (JPA & JPH) 101

BAB V Kesimpulan Dan Saran 103

A. Kesimpulan 103

B. Saran 104

DAFTAR PUSTAKA 106

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jarak pandang Henti dengan Perhitungan Perlambatan (A policy on Geometric Design of Highways And Streets, AASHTO, 2004) 12

Tabel 2.2 Jarak Pandang Henti Minimum (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 1997) 13

Tabel 2.3 d3 (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, 1997) 21

Tabel 2.4 Jarak Pandang Mendahului Untuk Jalan Perkotaan (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 1997) 21

Tabel 2.5 E (m) untuk Jh < Lt (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 1997) 25

Tabel 2.6 E (m) untuk Jh ≥ Lt, dimana Jh – Lt = 25 (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 1997) 26

Tabel 2.7 E (m) untuk Jh Lt, dimana Jh – Lt = 50 (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 1997) 27

Tabel 2.8 Panjang bagian lurus maksimum (Sumber: Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota No. 038/BM/1997) 30

Tabel 2.9 Panjang Lengkung Peralihan(L,) dan panjang pencapaian superelevasi (Le) untuk jalan ljalur-2lajur-2arah (Tata Cara Perencanaan geometri Jalan, Bima marga, 1997) 35

Tabel 2.10 Panjang jari-jari minimum (dibulatkan) untuk emax = 10% (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 1997) 38

Tabel 2.11 Panjang lengkung peralihan (Ls) minimum dan superelevasi, e maks = 10 %, (Dasar-dasar Perencanaan Geometri Jalan, Nova, 1994) 40

Tabel 2.12 Jari-jari tikungan yang tidak memerlukan lengkungan peralihan Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 1997)41

Tabel 2.13 Jari jari yang diizinkan tanpa lengkung peralihan Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 1997) 41

Tabel 2.14 Penentuan Faktor Penampilan Kenyamanan, Y (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 1997) 45

Tabel 2.15 Panjang minimum lengkung vertical(Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 1997) 45

Tabel 2.16	Nilai C untuk beberapa h1 dan h2 (AASHTO, 2004 dan Bina Marga, 1997)	48
Tabel 2.17	Nilai C untuk beberapa h1 dan h2 (AASHTO, 2004 dan Bina Marga, 1997)	50
Tabel 2.18	Perbedaan h1 dan h2 antara untuk jarak pandang bebas dibawah bangunan (Bina Marga 2005 dan AASHTO 2004)	54
Tabel 4.1	Data Rekapitulasi Hasil Perhitungan Pada Tikungan 1	77
Tabel 4.2	Data Rekapitulasi Hasil Perhitungan Pada Tikungan 2	82
Tabel 4.3	Data Rekapitulasi Hasil Perhitungan Pada Tikungan 3	88
Tabel 4.4	Rekapan Hasil Kuesioner Keselamatan	96
Tabel 4.5	Rekapan Hasil Kuesioner Aksesbilitas dan Kondisi Jalan	97
Tabel 4.6	Rekapan Hasil Kuesioner Kenyamanan Berkendara	98
Tabel 4.7	Rekapan Hasil Kuesioner Ketepatan dan Kecepatan Berkendara	99
Tabel 4.8	Rekapan Hasil Kuesioner Keamanan dan Kecelakaan	100
Tabel 4.9	Rekapan Hasil Kuesioner Evaluasi Jarak Pandang (JPA & JPH)	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Koefisien Gesekan Memanjang Jalan (Sukirman, 1994) 12

Gambar 2.2 Proses Gerakan Menyiap Pada Jalan dua lajur dua arah (Tata Cara Geometrik Jalan Antar Kota, Bina Marga 1997) 19

Gambar 2.3 Korelasi antara t1 dan t2 Rekayasa Jalan (Sony Sulaksono Wibowo, 2009) 21

Gambar 2.4 Daerah bebas samping di tikungan, untuk Jh < Lt (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 1997) 23

Gambar 2.5 Daerah bebas samping di tikungan, untuk Jh >Lt (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 1997) 24

Gambar 2.6 Komponen Tikungan FC (Tata Cara Perencanaan Geometri Ruas Jalan, 2017) 31

Gambar: 2.7 Komponen Tikungan SCS (Tata Cara Perencanaan Geometri Ruas Jalan, 2017) 32

Gambar: 2.8 Komponen Tikungan SS (Tata Cara Perencanaan Geometri Ruas Jalan, 2017) 34

Gambar: 2.9 Grafik koefisien gesekan melintang (Bina Marga, 1997) 37

Gambar 2.10 Diagram SCS arah (Tata Cara Perencanaan geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 2005) 42

Gambar 2.11 Diagram Full Circle (Tata Cara Perencanaan geometri Jalan Antar Kota, Bina Marga, 2005) 43

Gambar 2.12 Lengkung Vertikal Cembung (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, 1997) 45

Gambar 2.13 Jarak Kebebasan Pandang Lengkung Vertikal Cembung S<L (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, 1997) 46

Gambar 2.14 Jarak Pandang Lengkung Vertikal Cembung S<L (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, 1997) 48

Gambar 2.15 Lengkung Vertikal Cekung (Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota, 1997) 51

Gambar 2.16 Jarak Pandang Pada Lengkung Vertikal S<L (A Policy on Geometric Design For Highways and Streets, AASHTO 2004) 52

Gambar 2.17 Jarak Pandang Pada Lengkung Vertikal Cekung S<L (A Policy on Geometric Design For Highways and Streets, AASHTO 2004) 53

Gambar 2.18 Jarak Pandang Pada Bebas Dibawah Bangunan Pada Lengkung Vertikal Cekung Dengan S<L (A Policy on Geometric Design For Highways and Streets, AASHTO 2004) 55

Gambar 2.19 Jarak Pandang Pada Bebas Dibawah Bangunan Pada Lengkung Vertikal Cekung Dengan S<L (A Policy on Geometric Design For Highways and Streets, AASHTO 2004) 56

Gambar 3.1 Lokasi Penelitian 67

Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian 71

Gambar 4.1 Lokasi Penelitian 72

Gambar 4.2 Alinyemen Horizontal Pada Tikungan 1 78

Gambar 4.3 Alinyemen Horizontal Pada Tikungan 2 83

Gambar 4.4 Alinyemen Horizontal Pada Tikungan 3 88

Gambar 4.5 Alinyemen Vertikal Pada Tikungan 1 92

Gambar 4.6 Alinyemen Vertikal Pada Tikungan 2 95

Gambar 4.7 Diagram Keselamatan 95

Gambar 4.8 Diagram Aksesbilitas dan Kondisi Jalan 97

Gambar 4.9 Diagram Kenyamanan Berkendara 98

Gambar 4.10 Diagram Ketepatan dan Kecepatan Berkendara 99

Gambar 4.11 Diagram Keamanan dan Kecelakaan 100

Gambar 4.12 Diagram Evaluasi Jarak Pandang (JPA & JPH) 101

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Lambang / Singkatan	Arti dan Keterangan
Jh min	Jarak pandang henti minimum
F_m	Koefisien gesekan antar ban dengan permukaan aspal dalam arah memanjang jalan
d	Jarak mengerem
d_2	Jarak pengerem
V	Kecepatan kendaraan, dipakai kecepatan rencana
g	Percepatan gravitasi
a	Perlambatan kendaraan
t	Waktu reaksi
L	Besarnya kelandaian dalam desiman
(+)	Apabila jarak mendaki
(-)	Apabila jalan menurun
G	Landai jalan dibagi dengan 100
Jd	Jarak pandang menyiap/mendahului
d_1	Jarak yang ditempuh selama waktu reaksi oleh kendaraan yang hendak menyiap dan membawa kendaraannya yang hendak membelok kelajur kanan
d_2	Jarak yang ditempu kendaraan yang menyiap selama berada pada lajur sebebelah kanan
d_3	Jarak bebas yang ada antara kendaraan yang akan menyiap dengan kendaraan yang berlawanan arah setelah Gerakan menyiap dilakukan
d_4	Jarak yang ditempuh oleh kendaraan yang berlawanan arah selama 2/3 dari waktu yang diperlukan oleh kendaraan yang menyiap berada pada lajur sebelah kanan atau sama dengan 2/3 d_2

t_1	Waktu reaksi
m	Perbedaan kecepatan antara kendaraan yang menyiap dan yang siap
a	Percepatan rata-rata yang besarnya tergantung dari kecepatan rata-rata
t_2	Waktu dimana kendaraan yang mendahului berada pada lajur lawan
E	Jarak dari penghalang ke sumbuh lajur sebelah dalam
R	Jari-jari tikungan
Jh	Jarak pandang henti
Lt	Panjang tikungan
E	Jarak PI ke puncak lingkaran
O	Titik pusat lingkaran
Lc	Panjang busur lingkaran
R	Jari-jari lingkaran
PI	Titik potong anatara 2 garis tangen
T	Panjang tangen jarak dari TC-PI atau PI-CT
Xs	Absis titi SC pada garis tangen, jarak dari titik TS-SC (jarak lurus lengkung peralihan)
Ys	Koordinat titik SC pada garis tegak lurus garis tangen
Ls	Panjang lengkung peralihan (jarak TS-SC atau CS-ST)
Lc	Panjang busur lingkaran (jarak SC-CS)
P	Pergeseran tangen terhadap spiral
K	Absis p pada garis tangen spiral
L	Panjang tikungan SCS
Δ	

	Sudut tikungan
R	Jari-jari lengkung
D	Derajat lengkung
e	Kemiringan melintang pada lengkung
f	Koefisien gesek melintang untuk perkerasan aspal
$\mathbf{R_{min}}$	Jari-jari tikungan minimum
$\mathbf{e_{max}}$	Superelevasi maksimum
$\mathbf{f_{max}}$	Koevisien gesek melintang maksimum
$\mathbf{D_{max}}$	Derajat lengkung maksimum
T	Waktu tempuh
Rc	Jari-jari busur lingkaran
C	Perubahan kecepatan
Te	Tingkat pencapaian perubahan kelandaian melintang jalan
e	Superelevasi
em	Superelevasi maksimum
en	Superelevasi normal
Ls	Panjang lengkung peralihan
R	Jari-jari lengkung
L	Panjang lengkung vertical
A	Perbedaan grade
Jh	Jarak pandang henti
Y	Faktor penampilan kenyamanan

S	Jarak pandang
C	Konstanta garis pandang untuk lengkung vertical cembung dimana S<L
A	Perbedaan kelandaian
L	Panjang lekung cembung
h_1	Tinggi mata pengemudi
h_2	Tinggi objek
A	Jumlah aljabar/perbedaan kelandaian
g	Kelandaian
C	Konstanta garis pandang untuk lengkung vertical cembung dimana S>L
S	Panjang penyinaran lampu depan