

**PERENCANAAN PERALIHAN JALAN NASIONAL LINGKAR PEMDA
KABUPATEN PESISIR BARAT
PROVINSI LAMPUNG**

SKRIPSI



**OLEH
AHMAT ARI SAPUTRA
NPM. 15510030**

**TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**



**PERENCANAAN PERALIHAN JALAN NASIONAL LINGKAR PEMDA
KABUPATEN PESISIR BARAT
PROVINSI LAMPUNG**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

AHMAT ARI SAPUTRA

NPM. 15510030

**TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**

ABSTRAK

Ari Saputra Ahmat. 2021. *Perencanaan Peralihan Jalan Nasional Lingkar Pemda Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung. (Studi Kasus Di Lingkar Pemda Pesisir Barat)*. Skripsi. Program Studi Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Metro.
Pembimbing (1) Leni Sriharyani, S.T., M.T. (2) Ir. Ida Hadijah, M.T.

Kata Kunci: Perencanaan geometri jalan; Perencanaan Aliyemen horizontal; Perencanaan Aliyemen vertical.

Jalan merupakan sarana transportasi darat yang memegang peranan penting dalam pengembangan suatu wilayah. Perkembangan suatu wilayah akan meningkatkan kebutuhan sarana dan prasarana transportasi. Kondisi tersebut apabila tidak diantisipasi sedini mungkin, dikhawatirkan akan terjadinya permasalahan transportasi seperti, kemacetan, kerusakan jalan, dan sebagainya. Pada perencanaan geometrik jalan untuk Wilayah Pesisir Barat. Pembangunan jalan ini merupakan salah satu alternatif untuk mengurangi kemacetan yang terjadi di komplek perkantoran pemda pesisir barat karena di bangunnya komplek perkantoran pemda pesisir barat dan untuk mengantisipasi terjadinya kemacetan lalu lintas, serta sebagai alternatif untuk menghindari permasalahan yang mungkin terjadi pada masa yang akan datang. Pembangunan geometrik jalan merupakan pekerjaan yang kompleks dan perlu mempertimbangkan berbagai aspek dan membutuhkan kajian yang mendalam agar mampu menghasilkan produk perencanaan sesuai dengan kriteria-kriteria teknis di bidang jalan yang berlaku dan merujuk kepada standar peraturan perundangan yang berlaku. Untuk mengawali rencana perencanaannya maka perlu dilakukan studi kelayakan yang meliputi: kelayakan teknis operasional, kelayakan sosial dan ekonomi. Pada pembangunan peralihan jalan Nasional lingkar pemda pesisir barat mempunyai Panjang 1072 m dengan lebar 7.5 m terdapat volume galian dan timbunan tanah yang cukup besar. Dari hasil perhitungan terdapat volume timbunan 14,011.19 m³ dan volume galian 47,169.01 m³.

ABSTRACT

Ari Saputra Ahmat. 2021. *Planning for the Transition of the National Circle Road Regional Government of Pesisir Barat Regency, Lampung Province. (Case Study Around the Regional Government of the West Coast)*. Essay. Civil Engineering Study Program. Faculty of Engineering. Muhammadiyah Metro University.

Keywords: Road geometry planning; Horizontal alignment planning; Vertical alignment planning.

Road is a means of land transportation which plays an important role in the development of an area. The development of an area will increase the need for transportation facilities and infrastructure. If this condition is not anticipated as early as possible, it is feared that there will be transportation problems such as congestion, road damage, and so on. On road geometric planning for the West Coast Region. The construction of this road is one of the alternatives to reduce congestion that occurs in the west coast regional government office complex due to the construction of the west coast regional government office complex and to anticipate traffic jams, as well as an alternative to avoid problems that may occur in the future. The construction of geometric roads is a complex task and needs to consider various aspects and requires in-depth study in order to be able to produce planning products in accordance with the technical criteria in the applicable road sector and refer to the applicable statutory standards. To initiate the planning, it is necessary to carry out a feasibility study which includes: operational technical feasibility, social and economic feasibility. In the construction of the transitional development of the circular national road of the west coast regional government having a length of 1072 m with a width of 7.5 m, there is a fairly large volume of excavation and soil pile. From the calculation, there is an embankment volume of 14,011.19 m³ and excavation volume of 47,169.01 m³.

RINGKASAN

Ari Saputra Ahmat. 2021. *Perencanaan Peralihan Jalan Nasional Lingkar Pemda Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung. (Studi Kasus Di Lingkar Pemda Pesisir Barat)*. Skripsi. Program Studi Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Metro.

Pembimbing (1) Leni Sriharyani, S.T., M.T. (2) Ir. Ida Hadijah, M.T.

Kata Kunci: Perencanaan geometri jalan; Perencanaan Aliyemen horizontal; Perencanaan Aliyemen vertical.

Pembuatan peralihan jalan Nasional Ruas Jalan Krui - Biha Kabupaten Pesisir Barat yang bertujuan untuk pembangunan perkantoran pemda Pesisir Barat, Pembangunan kantor DPRD, Pembangunan Masjid, dan memberikan kelancaran bagi pemakai jalan serta diharapkan dapat meningkatkan perekonomian di sekitar jalur jalan. Salah satu upaya pemerintah Kabupaten Pesisir Barat dalam mengatasi hal tersebut adalah dengan membangun dan meningkatkan jalan yang salah satunya adalah Proyek Perencanaan Peralihan Jalan Nasional Lingkar Pemda Pesisir Barat.

Peralihan Jalan Nasional Lingkar Pemda Pesisir Barat bertujuan untuk pembangunan perkantoran pemda Pesisir Barat, Pembangunan kantor DPRD, dan Pembangunan Masjid, Merencanakan bentuk geometrik jalan agar sesuai dengan Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota (TPGJAK) yang dikeluarkan oleh Bina Marga tahun 1997, Menentukan medan jalan, Merencanakan Jarak pandang, Mengetahui Volume galian dan timbunan.

Metode yang digunakan dalam pengolahan dan analisis data adalah metode perencanaan, dimana metode ini merencanakan hasil yang telah didapat pada lokasi penelitian, pedoman penelitian yang berasal dari metode standar pedoman Perencanaan Jalan Antar Kota tahun 1997.

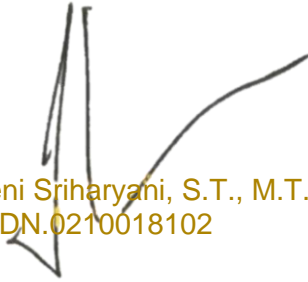
Pada Peralihan Jalan Nasional Lingkar Pemda Kabupaten Pesisir Barat Sangat diperlukan karena dibangunnya komplek perkantoran pemda agar mengurangi kemacetan di jalan tersebut. Peralihan Jalan Nasional Lingkar Pemda Kabupaten Pesisir Barat merupakan jalan Kolektor kecepatan rencana 40 km/jam. Total Panjang Trase Peralihan Jalan Nasional Lingkar Pemda Kabupaten Pesisir Barat, 1.072 m dengan lebar 7.50 m. Volume Lalu Lintas Harian Rata-rata Pada Umur Rencana 1090 Kend/hari. Pada Peralihan Jalan Nasional Lingkar Pemda Kabupaten Pesisir Barat terdapat 4 tikungan. Pada Peralihan Jalan Nasional Lingkar Pemda Kabupaten Pesisir Barat Jarak Pandang Menyiap Minimum 124.775 m. Pada Peralihan Jalan Nasional Lingkar Pemda Kabupaten Pesisir Barat Jarak Jarak Pandang Henti 39.230 m Pada Peralihan Jalan Nasional Lingkar Pemda Kabupaten Pesisir Barat, Volume galian dan timbunan sebesar Timbunan = 14,011.19 m³, Galian = 47,169.01 m³

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Ahmat Ari Saputra** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

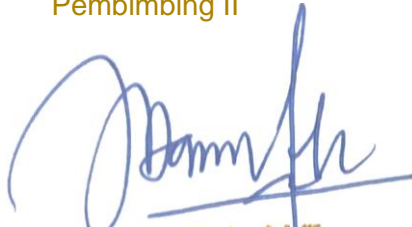
Metro, 14 Januari 2021

Pembimbing I



Leni Sriharyani, S.T., M.T.
NIDN. 0210018102

Pembimbing II



Ir. Ida Hadijah, M.T.
NIDN. 0206026601

Ketua Program Studi
Teknik Sipil



The stamp is circular with a red border and contains the following text: 'FAKULTAS TEKNIK' at the top, 'PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL' in the middle, and 'UNIVERSITAS MERCUBUANA SURABAYA' around the bottom edge. In the center of the stamp is a sun-like emblem.

Septyanto Kurniawan, S.T., M.T.
NIDN. 0212098206

PENGESAHAN

Skripsi oleh **Ahmat Ari Saputra** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 18 Januari 2021

Tim Penguji


_____, Penguji I
Leni Sriharyani, S.T., M.T.


_____, Penguji II
Ir. Ida Hadijah, M.T.


_____, Penguji Utama
Septyanto Kurniawan, S.T., M.T.

Mengetahui
Fakultas Teknik
Dekan,


KMS. Ridhuan, S.T, M.eng.
NIDN. 0210096904

MOTTO

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ
أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: “Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.”

(Q.S.Al- Mujadilah:11)

Ikatlah ilmu dengan menuliskannya

(Ali bin Abi Thalib)

**Ikuti prosesnya karena disetiap proses
terdapat pembelajaran,**

Jika dipercepat, Allah ingin kita bersyukur

Jika diperlambat, Allah ingin kita bersabar

**Berdoa dan berusaha, selalu bermanfaat
untuk orang lain.**

(AHMAT ARI SAPUTRA)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku Bapak Khosun dan Ibu Kartimi yang sangat aku banggakan, istimewa ku persembahkan kepada kedua orang tuaku tercinta dan tersayang yang telah mendidik, merawat dan menyayangiku dengan penuh kasih sayang yang tidak akan terganti, senantiasa memberi keteduhan, kekuatan, nasehat dalam hidupku dan tidak henti-hentinya selalu memberikan do'a serta dukungan tanpa lelah demi keberhasilan studiku. Terimakasih atas segala usaha yang tak kenal lelah, semoga Allah SWT selalu memberi kebaikan di dunia dan di akhirat.
2. Keluarga besarku yang tidak dapat aku sebutkan satu persatu, terimakasih atas doa dan dukungan yang selalu diberikan kepadaku.
3. Bapak Rinaldi Eko Setianto, S.T, yang telah mendidikku dan selalu memberi motivasi serta nasehat demi keberhasilan studiku.
4. Terimakasih kepada Ibu Leni Sriharyani, S.T., M.T. selaku Pembimbing I dan Ibu Ir. Ida Hadijah, M.T. selaku Pembimbing II yang telah memberikan motivasi dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini
5. Bapak Ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro, terimakasih atas ilmu, bimbingan dan motivasi yang telah diberikan selama menimba ilmu di Universitas Muhammadiyah Metro. Semoga ilmu yang didapatkan bermanfaat dan memberikan keberkahan dalam kehidupanku
6. Teman-teman seperjuangan Teknik Sipil 2015 yang telah berjuang bersamasama sampai di titik akhir ini.
7. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga Skripsi ini dapat saya selesaikan. Pelaksanaan skripsi ini adalah merupakan salah satu mata kuliah yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro. Maksud dan tujuan skripsi adalah agar nantinya setiap mahasiswa terlatih untuk menerapkan secara langsung teori yang diperoleh di bangku kuliah dan selanjutnya diaplikasikan di lapangan, serta sebagai tambahan pengetahuan yang saya peroleh dari Perencanaan Peralihan Jalan Nasional Lingkar Pemda Kabupaten Pesisir Barat.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan dan pengerjaan Tugas Akhir ini. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs.H.Jazim Ahmad, M.Pd, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Kemas Ridhuan,ST.,M.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Bapak Septyanto Kurniawan, S.T., M.T., selaku ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro
4. Ibu Leni Srihariyani, S.T., M.T., selaku Pembimbing I.
5. Ibu Ir.Ida Hadijah.,M.T., selaku dosen Pembimbing II.
6. Direktur CV. ANTA CIPTA KONSULTAN

7. Serta seluruh pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya penyusunan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dan semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Metro, 14 Januari 2021

Penyusun

AHMAT ARI SAPUTRA
NPM : 15510030

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ahmat Ari Saputra
NPM : 15510030
Fakultas : Teknik
Jurusan : Teknik Sipil

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PERENCANAAN PERALIHAN JALAN NASIONAL LINGKAR PEMDA KABUPATEN PESISIR BARAT PROVINSI LAMPUNG”**. adalah karya saya dan bukan hasil plagiat.

Apabila di kemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan mempertanggungjawabkannya secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, 14 Januari 2021



Penulis

Ahmat Ari Saputra
Ahmat Ari Saputra
NPM. 15510030



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)

Nomor: 1736/II.3.AU/F/UPI-UK/2020

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : AHMAT ARI SAPUTRA
NPM : 15510030
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul :

PERENCANAAN PERALIHAN JALAN NASIONAL LINGKAR
PEMDA KABUPATEN PESISIR BARAT

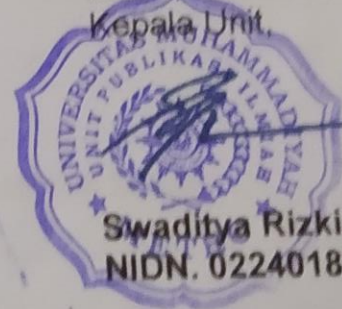
Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Tumitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 13 Januari 2021

Kepala Unit,



Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0224018703

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK	iv
RINGKASAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
HALAMAN MOTTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR NOTASI	xix
DAFTAR ISTILAH	xxi
DAFTAR RUMUS	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitaian	2
D. Kegunaan Penelitian	2
E. Ruang Lingkup Penelitian	2
BAB II KAJIAN LITERATUR	3
A. Kajian Literatur Yang Mendukung Variabek Terkait Dan Bebas	3
1. Definisi Jalan.....	3
2. Klasifikasi Jalan.....	3
3. Bagian Bagian Jalan	5
4. Komponen Penampang Melintang Jalan.....	6
5. Data TopoGraf.....	9

6. Kriteria Perencanaan Jalan	10
7. Parameter Perencanaan Geometrik Jalan.....	10
B. Penelitian Yang Relevan	34
C. Kerangka Pemikiran	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Desain Penelitian	38
1. Definisi Metode Penelitian.....	39
2. Lokasi Peneltian.....	39
B. Tahapan Penelitian	39
1. Pencarian Refrensi.....	39
2. Pengambilan Data.....	40
3. Pengolahan Data	40
4. Kesimpulan	40
C. Definisi Oprasional Variabel	40
D. Teknik Pengumpulan Data	40
1. Data Primer.....	41
2. Data Skunder	41
E. Instrumen Penelitian	41
F. Teknik Analisa Data	41
1. Data Dasar.....	42
2. Identifikasi Lokasi Jalan	42
3. Parameter Perencanaan	42
4. Penyajian Rencana Geometrik	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
A. Gambaran Umum	44
B. Hasil Penelitian	44
1. Deskripsi Data.....	44
2. Analisa Data.....	47
C. Pembahasan.....	49
1. Perhitungan Aliyemen Horizontal	49
2. Perhitungan Aliyemen Vertikal	86
3. Perhitungan Volume Galian Dan Timbunan	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	97
A. Simpulan	97

B. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi menurut kelas jalan	4
2. Klasifikasi jalan menurut medan jalan	5
3. Dimensi kendaraan rencana	12
4. Ekuivalen Mobil Penumpang	12
5. Nilai faktor K dan F berdasarkan VLHR	13
6. Kecepatan rencana (VR) sesuai dengan klasifikasi fungsi dan klasifikasi medan jalan	15
7. Panjang bagian lurus maksimum	16
8. Besarnya Rmin dan Dmak untuk beberapa kecepatan rencana	19
9. E (m) uuntuk $J_h < L_t$, VR (km/jam) dan J_h (m)	25
10. E (m) uuntuk $J_h > L_t$, VR (km/jam) dan J_h (m) diimana $J_h - L_t$ 25m	26
11. E (m) uuntuk $J_h > L_t$, VR (km/jam) dan J_h (m) diimana $J_h - L_t$ 50m	27
12. Jarak pandang henti minimum	29
13. Jarak pandang mendahului	31
14. Lalu Lintas Harian Rata-Rata	45
15. Sudut Tikungan dan jarak antar PI	48
16. LHR Pada Umur Rencana	49
17. Kontrol Perhitungan PI.1	52
18. Rekap Perhitungan PI1	53
19. Tabel d3 Sesuai Kecepatan Rencana PI.1	54
20. Kontrol Perhitungan PI.2	61
21. Rekap Perhitungan PI.2	62
22. Tabel d3 Sesuai Kecepatan Rencana PI.2	64
23. Kontrol Perhitungan PI.3	70
24. Rekap Perhitungan PI3	70
25. Tabel d3 Sesuai Kecepatan Rencana PI.3	72
26. Kontrol Perhitungan PI.4	78
27. Rekap Perhitungan PI.4	78
28. Tabel d3 Sesuai Kecepatan Rencana PI.4	81
29. Data tikungan	83
30. Perhitungan Stationing Section I	84
31. Perhitungan Stationing Section II	84

32. Elevasi Tanah Asli dan Elevasi Tanah Rencana Section I.....	86
33. Elevasi Tanah Asli dan Elevasi Tanah Rencana Section II.....	87
34. Titik PVI	88
35. Galian dan Timbunan.....	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagian – bagian jalan	6
2. Tipikal potongan melintang jalan	7
3. Lengkung Full Circle	16
4. Lengkung S-C-S	17
5. Lengkung S-S	18
6. Superelevasi	21
7. Diagram Suuperelevasi pada tikungan S-C-S	21
8. Diagram Suuperelevasi pada tikungan FC	22
9. Diagram Suuperelevasi pada tikungan SS	22
10. Jarak Pandang Mendahului.....	30
11. Lengkung Cembung.....	33
12. Lengkung Cekung.....	34
13. Bagan Alur Kerangka Pemikiran	36
14. Bagan Alur Desain Penelitian.....	38
15. Lokasi penelitian	39
16. Peta Jaringan Jalan Pesisir Barat	46
17. Rencana Trase Jalan	46
18. Pemilihan bentuk tikungan PI.1 menurut bina marga 1997.....	51
19. Tikungan PI.1 S-C-S	57
20. Diagram Superelevasi PI.1 S-C-S.....	57
21. Keterangan Diagram Superelevasi PI.1 S-C-S	58
22. Pemilihan bentuk tikungan PI.2 menurut bina marga 1997.....	60
23. Tikungan S-C-S PI.2	66
24. Diagram Superelevasi S-C-S PI.2.....	66
25. Keterangan Diagram Superelevasi S-C-S PI.2.....	67
26. Pemilihan bentuk tikungan PI.3 menurut bina marga 1997.....	68
27. Tikungan PI.3 S-S.....	74
28. Diagram Superelevasi PI.3 S-S.....	75
29. Keterangan Diagram Superelevasi PI.3 S-S	75
30. Pemilihan bentuk tikungan PI.4 menurut bina marga 1997.....	77
31. Tikungan PI.4 S-S	82
32. Diagram Superelevasi PI.4 S-S.....	83

33. Keterangan Diagram Superelevasi Pl.4 S-S	83
34. Aliyemen Vertikal PVI 1.....	91
35. Aliyemen Vertikal PVI 2.....	94

DAFTAR NOTASI

BBDT	= Perkerasan Beton Bersambung Dengan Tulangan
BBTT	= Perkerasan Beton Bersambung Tanpa Tulangan
Bj	= Berast Jenis
CS	= Circle to Spiral
CT	= Circle to Tangen
D	= Jarak
Ec	= Jarak luar dari PI ke busur lingkaran
En	= Superelevasi normal
Et	= Jarak eksternal PI ke busur lingkaran
F-C	= Full Circle
<i>Flexible Pavement</i>	= Perkerasan Lentur
JPM	= Jarak Pandang Mendahului
JPH	= Jarak Pandang Henti
L	= Lebar
Lc	= Lengkung Circle
LHR	= Lalu Lintas Harian Rata-rata
Ls	= Panjang lengkung peralihan
Lt	= Lengkung Total
P	= Panjang
p	= Pergeseran tangen terhadap spiral
PI	= Sudut Tikungan
PLV	= Peralihan lengkung vertical (titik awal lengkung vertikal)
PPV	= Titik perpotongan lengkung vertical
PTV	= Peralihan Tangen Vertical (titik akhir lengkung
Rd	= Jari-jari busur lingkaran
<i>Rigid Pavement</i>	= Perkerasan Kaku
R min	= Jari -jari minimum
R ren	= Jari-jari rencana
Segment	= Tahapan
STA	= Stasioning
S-C-S	= Spiral – Circle- Spiral
S-S	= Spiral -Spiral
TC	= Tangen to Circle

TPGJAK	= Tahapan Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota
VLHR	= Volume Lalu Lintas Harian Rata-rata
Vr	= Kecepatan Rencana
Δc	= Sudut circle
θ_s	= Sudut spiral

DAFTAR ISTILAH

Perkerasan Beton Bersambung Dengan Tulangan (BBDT)	Jenis perkerasan beton semen yang dibuat dengan tulangan, yang ukuran pelatnya berbentuk empat persegi panjang, dimana panjang dari pelatnya dibatasi oleh adanya sambungan-sambungan melintang. Panjang pelat berkisar antara 8 – 15 m.
Perkerasan Beton Bersambung Tanpa Tulangan (BBTT)	perkerasan beton semen yang dibuat tanpa tulangan dengan ukuran pelat mendekati bujur sangkar, dimana panjang dari pelatnya dibatasi oleh adanya sambungan-sambungan melintang guna mencegah retak beton. Umumnya perkerasan ini lebarnya 1 lajur dengan panjang 4 – 5 m
Berat Jenis (Bj)	Rasio berat suatu benda terhadap volumenya. Satuan berat jenis adalah N/m^3 .
Circle to Spiral (Cs)	Titik perubahan dari lingkaran ke spiral
Circle to Tangen (Ct)	titik perubahan dari lingkaran ke lurus
Jarak (D)	Panjang titik awal ke titik berikutnya
Ekuivalen Circle (Ec)	Jarak luar dari PI ke busur lingkaran
Superelevasi normal (En)	Superelevasi normal pada jalan lurus
Ekuivalen Tangen	Jarak eksternal PI ke busur lingkaran
Full Circle (Fc)	Bentuk tikungan full circle disebut juga bentuk busur lingkaran sederhana. Bentuk ini dipergunakan hanya pada lengkung yang mempunyai radius besar dan besar sudut tangen yang kecil
<i>Flexible Pavement</i>	Perkerasan yang umumnya menggunakan bahan campuran beraspal sebagai lapis permukaan

	serta bahan berbutir sebagai lapisan di bawahnya.
Jarak Pandang Mendahului (JPM)	Kendaraan dengan kecepatan tinggi sering mendahului kendaraan lain dengan kecepatan yang lebih rendah sehingga pengemudi tetap dapat mempertahankan kecepatan sesuai dengan yang diinginkannya.
Jarak Pandang Henti (JPH)	Jarak minimum yang diperlukan pengemudi untuk dapat menghentikan kendaraannya dengan aman setelah melihat adanya halangan di depannya
Lebar (L)	Garis horizontal yang membentang lebih pendek dari pada Panjang.
Lengkung Circle (Lc)	Lingkaran menghubungkan dua jalan lurus, Jenis tikungan seperti ini disebut sebagai tikungan lingkaran (Full Circle)
Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR)	volume lalu lintas yang dua arah yang melalui suatu titik rata-rata dalam satu hari.
Lengkung Spiral	Panjang lengkung peralihan
Lengkung total	Panjang total lengkung
Panjang (P)	Garis horizontal yang membentang lebih panjang dari pada lebar.
p	Pergeseran tangen terhadap spiral
PI	Sudut Pada Tikungan
PLV	Peralihan lengkung vertical (titik awal lengkung vertikal)
PPV	Titik perpotongan lengkung vertical
PTV	Peralihan Tangen Vertical (titik akhir lengkung
Rd	Jari-jari busur lingkaran
<i>Rigid Pavement</i>	merupakan konstruksi perkerasan dengan bahan baku agregat dan

	menggunakan semen sebagai bahan pengikatnya.
R min	Jari-jari minimum
R ren	Jari-jari rencana
Segment	Tahapan
Stasioning	untuk menetapkan titik-titik lintasan suatu trase jalan, sekaligus untuk menentukan panjang suatu trase jalan, atau jarak dari suatu tempat ke tempat yang lainnya pada suatu lokasi jalan.
Spiral – Circle- Spiral	Lengkung tanpa busur lingkaran, sehingga titik SC berimpit dengan titik CS.
Spiral -Spiral	Bentuk tikungan spiral-spiral disebut juga lengkung horizontal berbentuk spiral adalah lengkung busur lingkaran (circle) sehingga titik SC berimpit dengan.
Tangen to Circle	Metode membuat lingkaran yang berhimpit diantara tiga objek.
TPGJAK	Tahapan Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota
Volume Lalu Lintas Harian Rata-rata (VLHR)	Volume lalu lintas yang dua arah yang melalui suatu titik rata-rata dalam satu hari, biasanya dihitung sepanjang tahun.
Kecepatan Rencana (V_r)	Kendaraan yang dapat dicapai bila berjalan tanpa gangguan dan aman. Jalan dengan kecepatan rencana paling rendah 60 (enam puluh) km/jam.
Δc	Sudut circle
θ_s	Sudut spiral

DAFTAR RUMUS

Rumus	Halaman
1. Volume Arus Lalu Lintas	13
2. Volume Arus Lalu Lintas Untuk 2 Jalur 2 Arah	14
3. Volume Arus Lalu Lintas Untuk Jalan Berlajur Banyak Per Arah	14
4. Lengkung Horizontal	19
5. Waktu Tempuh Maksimum Di Lengkung Peralihan	20
6. Waktu Tempuh Berdasarkan Gaya Sentrifugal	20
7. Waktu Tempuh Berdasarkan Tingkat Pencapaian Perubahan	20
8. Pelebaran Tikungan Berdasarkan Lebar Perkerasan	23
9. Pelebaran Tikungan Berdasarkan Lebar Lintasan Truk Jalan Lurus ...	23
10. Pelebaran Tikungan Berdasarkan Lebar Lintasan Truk di Tikungan ...	23
11. Pelebaran Tikungan Berdasarkan Lebar Melintang Tonjolan Depan ...	23
12. Pelebaran Perkerasan	23
13. Daerah Bebas Samping	24
14. Daerah Bebas Samping	24
15. Jarak Pandang Henti	28
16. Jarak Pandang Henti	28
17. Jarak Pandang Henti	28
18. Jarak Pandang Henti	28
19. Jarak Pandang Mendahului	31
20. Estimasi d1	31
21. Estimasi d2	31
22. Estimasi d3	31
23. Estimasi d4	31
24. Perhitungan Stationing	32
25. Aliyemen Vertikal g	33
26. Aliyemen Vertikal A	33
27. Aliyemen Vertikal ev	33
28. Aliyemen Vertikal y	33
29. Panjang Lengkung Vertikal Berdasarkan Keluwesan	33
30. Panjang Lengkung Vertikal Berdasarkan Drainase	33
31. Panjang Lengkung Vertikal Berdasarkan Syarat Kenyamanan	33
32. Panjang Lengkung Vertikal Berdasarkan Goncangan	33