

TUGAS AKHIR

**ANALISIS HUBUNGAN GEOMETRIK JALAN DAN LALU
LINTAS TERHADAP TINGKAT KECELAKAAN DI JALAN
DEKSO – KLANGON KM. 39 – KM. 42 KULON PROGO**

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik
di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Muhammad Rasyid Ridho

20180110246

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Rasyid Ridho
NIM : 20180110246
Judul : Analisis Hubungan Geometrik Jalan dan Lalu Lintas
Terhadap Tingkat Kecelakaan di Jalan Dekso – Klangon
Km. 39 – Km. 42 Kulon Progo

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas. Jika dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak mana pun.

Yogyakarta, 13... Juli 2022

Yang membuat pernyataan



Muhammad Rasyid Ridho

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Rasyid Ridho

NIM : 20180110246

Judul : Analisis Hubungan Geometrik Jalan dan Lalu Lintas
Terhadap Tingkat Kecelakaan di Jalan Dekso – Klangon Km.
39 – Km. 42 Kulon Progo

Menyatakan bahwa tugas akhir ini merupakan bagian dari penelitian payung dosen pembimbing dengan topik Keselamatan Lalu Lintas dan Jalan yang didukung oleh ERASMUS + CBHE PROJECT “ASIASAFE” bekerja sama dengan LINKOPING UNIVERSITY, SWEDIA tahun 2021 – 2024 dengan dana dari EUROPEAN COMMISION dengan perjanjian kontrak nomor 618325-EPP-1-2020-1-SE-EPPKA2-CBHE-JP

Yogyakarta, 13.. Juli 2022



Penulis,
Muhammad Rasyid
Ridho

Dosen Peneliti,

Dr. Ir. Noor Mahmudah S.T., M.Eng., IPM

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahi rabbil 'alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala nikmatnya, sehingga laporan tugas akhir saya dapat terselesaikan walaupun masih jauh dari kata sempurna. Terima kasih banyak saya persembahkan kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan baik dalam bentuk materi maupun moril selama saya menempuh studi S1 di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Kelak cita-cita saya ini akan menjadi persembahan yang paling mulia untuk Bapak dan Ibu.

Tidak lupa saya ucapan terima kasih banyak kepada Ibu/Bapak Dosen, yang telah membimbing saya khususnya dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Untuk teman-teman, tanpa kalian mungkin masa-masa kuliah saya akan menjadi biasa-biasa saja, maaf atas segala kesalahan saya baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Terima kasih untuk *support* yang luar biasa, sampai saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik

PRAKATA



Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT yang menguasai segala sesuatu. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang keselamatan jalan melalui analisis geometrik jalan serta rasio volume kapasitas jalan yang dihubungkan dengan jumlah kecelakaan yang terjadi.

Selama penyusunan tugas akhir ini, banyak rintangan yang penyusun dapatkan, tetapi berkat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya dapat terselesaikan dengan baik. Melalui kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih atas kerja sama dan dukungan dari berbagai pihak selama proses penelitian hingga penyusunan tugas akhir ini kepada:

1. Ir. Puji Harsanto, S.T., M.T., Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil UMY
2. Dr. Ir. Noor Mahmudah S.T., M.Eng., IPM. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
3. Ir. Anita Rahmawati, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pengaji Tugas Akhir
4. Keluarga khususnya kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan bantuan selama kuliah dan menyelesaikan tugas akhir ini
5. Sahabat dan teman-teman Teknik Sipil UMY angkatan 2018

Akhirnya, setelah segala kemampuan dicurahkan serta diiringi dengan doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini hanya kepada Allah SWT semua dikembalikan.*Wallahu a'lam bi Showab.*

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SIMBOL DAN LAMBANG.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR ISTILAH	xviii
ABSTRAK	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Lingkup Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Pengertian Jalan	8
2.2.2 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Fungsi	8
2.2.3 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Status	9
2.2.4 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Sistem Penyedia Prasarana Jalan	9
2.2.5 Bagian-bagian Jalan	10
2.2.6 Alinemen Horizontal	11
2.2.7 Alinemen Vertikal	14
2.2.8 Jalan yang Berkeselamatan	17
2.2.9 Kecelakaan Lalu Lintas.....	18
2.2.10 Faktor Penyebab Kecelakaan	20
2.2.11 Tingkat Kecelakaan.....	21

2.2.12	Inspeksi Keselamatan Jalan.....	21
2.2.13	Ekivalensi Mobil Penumpang (EMP)	21
2.2.14	Kapasitas Jalan	23
2.2.15	Rasio Volume Kapasitas (RVK) Jalan.....	25
2.2.16	<i>AutoCAD Civil 3D</i>	26
	BAB III METODE PENELITIAN.....	27
3.1	Bagan Alir Penelitian.....	27
3.2	Langkah-langkah Pemodelan	30
3.3	Lokasi Penelitian	53
3.4	Data Penelitian.....	55
3.5	Pelaksanaan Penelitian.....	55
3.5.1	Waktu Survei.....	55
3.5.2	Alat Penelitian.....	55
3.6	Metode Analisis	57
	BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	58
4.1	Spesifikasi Jalan.....	58
4.2	Kecelakaan Lalu Lintas	60
4.3	Potensi Kecelakaan.....	63
4.4	Tingkat Kecelakaan	69
4.5	Inspeksi Keselamatan Jalan (IKJ).....	71
4.6	Alinemen Horizontal	73
4.7	Alinemen Vertikal	79
4.8	Volume Lalu Lintas	82
4.9	Ekivalensi Mobil Penumpang (EMP).....	85
4.10	Kapasitas Jalan (C)	86
4.11	Rasio Volume per Kapasitas.....	87
4.12	Kecepatan Kendaraan	88
4.13	Hubungan Rasio Volume per Kapasitas (RVK) Jalan dengan Kecepatan ...	89
4.14	Hubungan Rasio Volume per Kapasitas (RVK) Jalan dengan Tingkat Kecelakaan	91
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	93
5.1	Kesimpulan.....	93
5.2	Saran	94
	DAFTAR PUSTAKA	95
	LAMPIRAN	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jarak pandang mendahului (JPM) (Bina Marga, 2021)	13
Tabel 2.2 JPH mobil penumpang Bina Marga, 2021).....	13
Tabel 2.3 JPH truk pada kelandaian normal dan koreksi kelandaian (Bina Marga, 2021)	14
Tabel 2.4 Kelandaian maksimum (Permen PU No.19/PRT/M/2011	15
Tabel 2.5 Panjang kelandaian kritis (Bina Marga, 2021).....	15
Tabel 2.6 Kontrol desain (K) untuk lengkung vertikal cekung.....	15
Tabel 2.7 Kontrol desain (K) untuk lengkung vertikal cembung berdasarkan JPH (Bina Marga, 2021)	16
Tabel 2.8 Kontrol desain (K) untuk lengkung vertikal cembung berdasarkan JPM (Bina Marga, 2021)	17
Tabel 2.9 Nilai EMP untuk jalan luar kota tipe 2/2UD (Bina Marga, 1997).....	22
Tabel 2.10 Kapasitas dasar jalan luar kota (Bina Marga, 2021)	23
Tabel 2.11 Faktor penyesuaian kapasitas akibat lebar jalur lalu-lintas (FCW)	24
Tabel 2.12 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FCSP) (Bina Marga, 2021)	24
Tabel 2.13 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping dan Bahu Jalan (FCSF)	25
Tabel 2.14 Tingkat pelayanan jalan berdasarkan Morlok (dalam Wie et al., 2019)	26
Tabel 4.1 Data karakteristik jalan	58
Tabel 4.2 Data geometrik jalan	58
Tabel 4.3 Data jenis kecelakaan tahun 2019 – 2021 (Kepolisian Resor Kulon Progo, 2022).....	60
Tabel 4.4 Data jumlah korban kecelakaan (Kepolisian Resor Kulon Progo, 2022)	62
Tabel 4.5 Potensi kecelakaan pada hari kerja (weekday)	63
Tabel 4.6 Potensi kecelakaan pada hari libur (weekend)	65
Tabel 4.7 Tingkat kecelakaan berdasarkan panjang ruas jalan menggunakan data kecelakaan tahun 2019 – 2021 dan data potensi kecelakaan 2022	70
Tabel 4.8 Inventarisasi superelevasi jalan eksisting	75
Tabel 4.9 Inventarisasi tikungan pada jalan eksisting.....	76

Tabel 4.10 Inventarisasi kelandaian jalan eksisting	79
Tabel 4.11 Inventarisasi lengkung vertikal berdasarkan panjang lengkung	81
Tabel 4.12 Inventarisasi lengkung vertikal jalan eksisting berdasarkan jarak pandang	81
Tabel 4.13 Rekapitulasi volume lalu lintas ruas Jalan Dekso - Klangon (Dinas Perhubungan DIY, 2019)	84
Tabel 4.14 Rekapitulasi volume lalu lintas ruas Jalan Dekso - Klangon (Dinas Perhubungan DIY, 2020)	84
Tabel 4.15 Rekapitulasi volume lalu lintas ruas Jalan Dekso - Klangon (Dinas Perhubungan DIY, 2021)	84
Tabel 4.16 Data ekivalensi mobil penumpang (EMP) hari libur	85
Tabel 4. 17 Koefisien faktor penyesuaian jalan	86
Tabel 4.18 Nilai rasio volume kapasitas jalan	87
Tabel 4.19 Kecepatan rata-rata	88
Tabel 4.20 Data rata-rata nilai RVK dan kecepatan kendaraan	90
Tabel 4.21 Hubungan RVK dan tingkat kecelakaan berdasarkan data kecelakaan tahun 2019 – 2021 dan data potensi kecelakaan 2022	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data kecelakaan di Indonesia tahun 2017-2019.....	1
Gambar 1. 2 Perkembangan jumlah kendaraan bermotor di Indonesia tahun 2017 – 2019.....	2
Gambar 1.3 Data kecelakaan di Kabupaten Kulon Progo tahun 2017-2019	3
Gambar 2.1 Klasifikasi jalan berdasarkan fungsi	8
Gambar 2.2 Klasifikasi jalan berdasarkan status	9
Gambar 2.3 Klasifikasi jalan berdasarkan sistem jaringan	10
Gambar 2.4 Bagian-bagian jalan pada tipikal jalan 2/2 TT	10
Gambar 2.5 tikungan <i>full circle</i> (F-C).....	11
Gambar 2.6 Tikungan S-C-S (<i>Spiral-Circle-Spiral</i>).....	12
Gambar 2.7 Lima pilar keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan	18
Gambar 2.8 Tabrakan depan-depan	19
Gambar 2.9 Tabrakan depan-samping	19
Gambar 2.10 Tabrakan depan-belakang	20
Gambar 2.11 Tabrakan samping – samping.....	20
Gambar 3.1 Bagan alir penelitian.....	27
Gambar 3.2 Bagan alir permodelan menggunakan <i>software AutoCAD Civil 3D 2019</i>	29
Gambar 3.4 Tampilan <i>website DEMNAS</i>	30
Gambar 3.5 Tampilan peta Kabupaten Kulon Progo	30
Gambar 3.6 Tampilan <i>add folder</i> pada <i>Google Earth Pro</i>	31
Gambar 3.7 Tampilan daerah studi dengan fitur <i>polygon</i>	31
Gambar 3.8 Tampilan daerah studi pada <i>software Global Mapper v21.0</i>	32
Gambar 3.9 Tampilan daerah yang di- <i>block</i> dengan <i>Digitizer Tool</i>	32
Gambar 3.10 Tampilan kontur pada <i>Global Mapper v21.0</i>	33
Gambar 3.11 Tampilan <i>Configuration – Projection</i> untuk mengubah zona koordinat	33
Gambar 3.12 Tampilan <i>Export file</i> ke dalam format .xyz	34
Gambar 3.13 Tampilan awal <i>software AutoCAD Civil 3D 2019</i>	34
Gambar 3.14 Tampilan jendela <i>Create Points</i>	35
Gambar 3.15 Tampilan jendela <i>Import Points</i>	35
Gambar 3.16 Tampilan jendela <i>Create Surface</i>	36
Gambar 3.17 Tampilan jendela <i>Surface Style</i>	36

Gambar 3.18 Tampilan jendela <i>Point Groups</i>	37
Gambar 3.19 Tampilan garis kontur	37
Gambar 3.20 Tampilan notasi pada garis kontur	38
Gambar 3.21 Tampilan jendela <i>Drawing Settings</i>	38
Gambar 3.22 Tampilan <i>Map Road</i>	39
Gambar 3.23 Tampilan jendela <i>Create Alignment - Layout</i>	39
Gambar 3.24 Tampilan <i>Alignment Layout Tools</i>	40
Gambar 3.25 Tahapan mendesain tikungan	40
Gambar 3.26 Tampilan tabel perencanaan tikungan.....	41
Gambar 3.27 Tampilan jendela <i>Create Profile from Surface</i>	41
Gambar 3.28 Tampilan profil memanjang tanah asli.....	42
Gambar 3.29 Tampilan jendela <i>Profile View Style</i> bagian <i>Graph</i>	42
Gambar 3.30 Tampilan jendela <i>Profile View Style</i> bagian <i>Grid</i>	43
Gambar 3.31 Tampilan <i>Profile View Style</i> bagian <i>Horizontal Axes</i>	43
Gambar 3.32 Tampilan <i>Profile View Style</i> bagian <i>Vertical Axes</i>	44
Gambar 3.33 Tampilan jendela <i>Create Profile</i>	44
Gambar 3.34 Tampilan potongan memanjang profil rencana.....	45
Gambar 3.35 Tampilan <i>Profile View Properties</i>	45
Gambar 3.36 Tampilan jendela <i>Profile View Properties menu Hatch</i>	46
Gambar 3.37 Tampilan <i>Create Assembly</i>	46
Gambar 3.38 Tampilan <i>Assembly LaneSuperelevationAOR</i>	47
Gambar 3.39 Tampilan <i>Subassembly Properties</i>	47
Gambar 3.40 Tampilan penambahan <i>Shoulders</i>	48
Gambar 3.41 <i>Subassembly Properties</i> pada <i>shoulders</i>	48
Gambar 3.42 Tampilan saluran drainase.....	49
Gambar 3.43 Tampilan saluran drainase.....	49
Gambar 3.44 Tampilan <i>Daylight</i>	50
Gambar 3.45 Tampilan penuh <i>Assembly</i> , drainase, dan <i>Daylight</i>	50
Gambar 3.46 Tampilan jendela <i>Create Corridor</i>	51
Gambar 3.47 Tampilan alinemen horizontal setelah <i>corridor</i> terbuat.....	51
Gambar 3.48 Tampilan jendela <i>Calculate Superelevation</i> bagian <i>Lanes</i>	52
Gambar 3.49 Tampilan hasil analisis Superelevasi.....	52
Gambar 3.50 Peta lokasi penelitian.....	53

Gambar 3.51 Letak titik survei lalu lintas dan simpang Jalan Dekso – Klangon Km. 39 - Km. 42, Kulon Progo, DIY	54
Gambar 3.52 <i>Counter</i>	56
Gambar 3.53 <i>Walking measure</i>	56
Gambar 3.54 <i>Roll meter</i>	57
Gambar 4.1 Denah Jalan Dekso – Klangon Km. 39 – Km. 42	59
Gambar 4.2 Potongan melintang jalan	60
Gambar 4.3 Data jenis kecelakaan tahun 2019 – 2021	61
Gambar 4.4 Data jumlah korban kecelakaan	62
Gambar 4.5 Potensi kecelakaan pada hari kerja (<i>weekday</i>)	64
Gambar 4.6 Potensi kecelakaan pada hari libur (<i>weekend</i>).....	66
Gambar 4.7 Potensi kecelakaan samping – samping	67
Gambar 4.8 Perbandingan jumlah potensi kecelakaan hari kerja dan hari libur... 67	67
Gambar 4.9 Jumlah potensi kecelakaan hari kerja berdasarkan lokasi	68
Gambar 4.10 Jumlah potensi kecelakaan hari libur berdasarkan lokasi	68
Gambar 4.11 Lokasi simpang 8	69
Gambar 4.12 Pengukuran lebar bahu	71
Gambar 4.13 Kondisi jarak pandang.....	71
Gambar 4.14 Tidak terdapat lampu penerangan	72
Gambar 4.15 Kondisi saluran drainase	72
Gambar 4.16 Denah lokasi tikungan.....	73
Gambar 4.17 Hasil pemodelan alinemen horizontal dengan <i>software AutoCAD Civil 3D 2019</i>	74
Gambar 4.18 Lokasi tikungan yang belum memenuhi peraturan	77
Gambar 4.19 Tikungan 3.....	78
Gambar 4.20 Tikungan 9.....	78
Gambar 4.21 Pemodelan profil memanjang jalan eksisting.....	79
Gambar 4.22 Denah lokasi kelandaian.....	80
Gambar 4.23 Grafik volume lalu lintas pada hari kerja	82
Gambar 4.24 Grafik volume lalu lintas pada hari libur	83
Gambar 4.25 Grafik jumlah dan jenis (SMP/jam) kendaraan pada hari libur	86
Gambar 4.26 Grafik kecepatan kumulatif kendaraan	89
Gambar 4.27 Grafik hubungan RVK dengan kecepatan.....	90
Gambar 4.28 Grafik hubungan RVK dengan tingkat kecelakaan.....	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data hasil survei volume lalu-lintas hari libur (<i>weekend</i>)	97
Lampiran 2. Data hasil survei volume lalu-lintas hari kerja (<i>weekday</i>).....	101
Lampiran 3. Data volume lalu lintas dari Dinas Perhubungan DIY	105
Lampiran 4. Data kecepatan kumulatif kendaraan hari libur (<i>weekend</i>)	107
Lampiran 5. Data kecepatan kumulatif kendaraan hari kerja (<i>weekday</i>)	110
Lampiran 6 Inspeksi Keselamatan Jalan	113
Lampiran 7. Tampilan titik awal dan titik akhir penelitian pada <i>AutoCAD Civil 3D 2019</i>	118
Lampiran 8. Tampilan titik awal dan titik akhir penelitian pada <i>AutoCAD Civil 3D 2019</i>	119
Lampiran 9. Data potensi kecelakaan hari libur (<i>weekend</i>)	126
Lampiran 10. Data potensi kecelakaan hari kerja (<i>weekday</i>).....	131
Lampiran 11. Data kecelakaan dari Kepolisian Resor Kulon Progo	136
Lampiran 12. Peta Pembagian dan Daftar <i>Zone Universal Transverse Mercator Ibu Kota Provinsi dan Kabupaten</i>	145
Lampiran 13. Dokumentasi survei lapangan.....	146

DAFTAR SIMBOL DAN LAMBANG

Simbol	Dimensi	Keterangan
2/2 UD	-	Dua Lajur Dua Arah Tak Terbagi
V _D	[km/jam]	Kecepatan Desain
L _s	[m]	Panjang Lengkung Peralihan
L _c	[m]	Panjang Lengkung Lingkaran
R _d	[m]	Jari-jari Rencana Tikungan
R _{min}	[m]	Jari-jari Minimum Tikungan
emaks	[%]	Superelevasi Maksimum
f	-	Kekesatan Samping
K	-	Kontrol Desain
C	[SMP/jam]	Kapasitas Jalan
V	[SMP/jam]	Volume Lalu Lintas

DAFTAR SINGKATAN

AASHTO	: <i>Association Of State Highway and Transportating Official</i>
BAPPEDA	: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
BPS	: Badan Pusat Statistik
DEMNAS	: Digital Elevasi Model Nasional (Indonesia)
DIY	: Daerah Istimewa Yogyakarta
EMP	: Ekivalensi Mobil Penumpang
GIS	: <i>Geographic Information System</i>
IKJ	: Inspeksi Keselamatan Jalan
J _{PH}	: Jarak Pandang Henti
J _{PM}	: Jarak Pandang Menyiap
JSD	: Jalan Sedang
Korlantas	: Korps Lalu Lintas
LB	: <i>Large Bus</i> (Bus Besar)
LLAJ	: Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
LT	: <i>Large Truck</i> (Truk Besar)
LV	: <i>Light Vehicle</i> (Kendaraan Ringan)
MC	: <i>Motorcycle</i> (Kendaraan Bermotor)
MHV	: <i>Medium Heavy Vehicle</i> (Kendaraan Berat Sedang)
PERMEN	: Peraturan Menteri
POLRI	: Kepolisian Negara Republik Indonesia
PU	: Pekerjaan Umum
PVI	: <i>Point Vertical Intersection</i>
RVK	: Rasio Volume Kapasitas
RUNK	: Rencana Umum Nasional Keselamatan
SMP	: Satuan Mobil Penumpang
STA	: <i>Stationing</i>
UTM	: <i>Universal Transverse Mercator</i>
UD	: <i>Undivided</i>
UU	: Undang-Undang

DAFTAR ISTILAH

1. DEMNAS
DEMNAS merupakan salah satu hasil dari Badan Informasi Geospasial guna melayani ketersediaan informasi elevasi di Indonesia
2. Elevasi
Elevasi merupakan suatu nilai digunakan untuk memaparkan ketinggian dalam satuan meter dari atas permukaan laut
3. EMP
EMP merupakan suatu nilai konversi guna menyetarakan bermacam jenis kendaraan yang beroperasi pada suatu ruas jalan ke dalam satu jenis kendaraan yaitu mobil penumpang
4. Garis Kontur
Garis kontur merupakan garis khayal atau maya yang menghubungkan titik-titik dengan ketinggian (elevasi) yang sama
5. JKP
Jalan kolektor primer merupakan jalan yang dikembangkan untuk melayani dan menghubungkan kota-kota antar pusat kegiatan wilayah dan pusat kegiatan lokal dan atau kawasan-kawasan berskala kecil dan atau pelabuhan pengumpan regional dan pelabuhan pengumpan lokal
6. JSD
Jalan sedang merupakan bagian dari kelas jalan berdasarkan spesifikasi penyedia prasarana jalan dengan lalu lintas jarak sedang serta paling sedikit memiliki 2 lajur dan 2 arah dengan lebar paling kecil 7 meter
7. MKJI
Manual Kapasitas Jalan Indonesia adalah pedoman yang digunakan untuk menganalisis, merencanakan, merancang, serta operasi fasilitas pada lalu lintas jalan yang disusun oleh Direktorat Jenderal Bina Marga Tahun 1997
8. RUNK
Dokumen yang disusun oleh pemerintah berisi program-program dalam rangka mewujudkan lalu lintas dan angkutan jalan yang berkeselamatan
9. RVK
Rasio Volume Kapasitas merupakan nilai perbandingan antara volume lalu lintas (smp/jam) dengan kapasitas jalan (smp/jam)