

PERILAKU JALAN DAN TRANSPORTASI

Penggunaan Software Vissim

Penulis

Tri koko Aprilando.M

Ir. Nuril Mahda Rangkuti, M.T.

Ir. Melloukey Ardan, M.T.

Ir. Tika Ermita Wulandari, S.T., M.T.

Diterbitkan oleh:

Universitas Medan Area Press

PERILAKU JALAN DAN TRANSPORTASI

Penggunaan Software Vissim

Penulis

Tri Koko Aprilando.M

Ir. Nuril Mahda Rangkuti M.T.

Ir. Melloukey Ardan, MT.

Ir. Tika Ermita Wulandari, S.T., M.T.

Desain Cover :

Ir. Tika Ermita Wulandari, S.T., M.T.

Edit Layout :

Tri Koko Aprilando.M

Editor

Ir. Tika Ermita Wulandari, S.T., M.T.

Mega Puspita Sari, S.Si., M.Si

ISBN

**Hak cipta dilindungi oleh undang-undang
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian
Atau seluruh isi buku ini tanpa seizing tertulis dari Penerbit**

Diterbitkan oleh:

Universitas Medan Area Press

**Address: Jalan Kolam Nomor 1, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei
Tuan, Deliserdang, Sumatera Utara**

Telephone:061-7366878, e-mail: umapress014@gmail.com

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Defenisi Jalan	1
1.2. Klasifikasi Jalan.....	1
1.3. Ruas Jalan	3
1.4. Simpang.....	4
1.5. Pengertian Jalan Raya.....	4
1.6. Jalan Raya Berdasarkan Fungsi	5
1.7. Manfaat Jalan Raya Bagi Kehidupan	6
1.8. Jenis-jenis Perkerasan Jalan Raya	8
1.9. Macam-macam Kontruksi Jalan Raya	11
1.10. Jenis-jenis Kerusakan Perkerasan	16
BAB II KINERJA RUAS JALAN.....	24
2.1 Pengertian Kinerja Ruas Jalan	24
2.2 Kinerja Ruas Jalan	26
2.3 Pengertian Jalan	29
2.4 Karakteristi Jalan.....	31
BAB III ARUS DAN KOMPOSISI LALU-LINTAS.....	34
3.1 Arus Dan Komposisi Lalu-lintas	34
3.2 Dasar Kapasitas Jalan	34
3.3 Derajat Kejenuhan	37
3.4 Tundaan	37
3.5 Panjang Antrian	38
3.6 Perlintasan	39
3.7 Volume Dan Aus Lalu-lintas	39
3.8 Ekuivalensi Mobil Penumpang.....	40
3.9 Sistem Kontrol Perlintasan	41
3.10 Konsumsi Bahan Bakar Minyak	42
3.11 Konsumsi Bahan Bakar Minyak Metode CSIR.....	43
3.12	
BAB IV PERILAKU LALU-LINTAS	47
4.1 Perilaku Lalu-lintas.....	47
4.2 Pengertian Disiplin Berlalu-lintas	47
4.3 Aspek Disiplin Berlalu-lintas	51
4.4 Faktor Disiplin Berlalu-lintas	53
4.5 Aspek Solidaritas Sosial Berkendara.....	56
4.6 Tertib Berlalu-lintas Dijalan Raya.....	58
4.7 Teori Perilaku Terencana.....	59
4.8 Kesadaran Dan Perilaku Berlalu-lintas	59

4.9 Kesadaran Untuk Tertip Berlalu-lintas.....	59
4.10 Etika Berlalu-lintas	62
BAB V KARAKTERISTIK LALU-LINTAS.....	67
5.1 Pengertian Karakteristik Lalu-lintas	67
5.2 Tingkat Pelayanan Jalan	68
5.3 Perilaku Pengemudi	68
5.4 Klasifikasi Jalan	68
5.5 Karakteristik Jalan	69
5.6 Geometrik	69
5.7 Hambatan Samping.....	70
5.8 Kapasitas.....	71
5.9 Volume Arus Lalu-lintas	71
5.10 Kecepatan	72
5.11 Kecepatan Arus Bebas.....	72
5.12 Kepadatan/Kerapatan (<i>Density</i>).....	73
5.13 Hubungan Matematis Volume, Kecepatan, Lalu-lintas.....	73
BAB VI TINGKAT PELAYANAN JALAN.....	75
6.1 Tingkat Pelayanan Jalan.....	75
6.2 Klasifikasi Tingkat Pelayanan Jalan.....	76
6.3 Karakteristik Tingkat Pelayanan Jalan.....	77
6.4 Kapasitas Jalan Menurut Tingkat Pelayanan Jalan	78
6.5 Arus Dan Komposisi Lalu-lintas.....	79
6.6 Variabel Kinerja Ruas Jalan	80
6.7 Perilaku Lalu-lintas	86
6.8 Karakteristik Pelayanan Lalu-lintas	88
6.9 Tingkat Level <i>OF Sevlce</i>	88
6.10 Model <i>Greenshield</i>	90
BAB VII PERPARKIRAN.....	92
7.1 Pengertian Parkir	92
7.2 Jenis Parkir	93
7.3 Kapasitas Parkir.....	98
7.4 Kegiatan Parkir.....	99
7.5 Survei-survei Perparkiran.....	100
7.6 Pengendalian Parkir.....	101
7.7 Pengendalian Permintaan	102
7.8 Durasi Parkir	103
7.9 Kecepatan Perjalanan	105
7.10 Kawasan Parkir	105
7.11 Jenis-jenis Parkir Menurut Lokasi Dan Dasar Peraturannya	108
7.12 Jenis-jenis Parkir Menurut Tempat Dan Aturan	109
7.13 <i>On-Street Parking</i>	113

7.14	Permasalahan Parkir Di badan Jalan	114
7.15	Durasi Parkir(DP) Dan Pergantian Parkir (PP).....	114
7.16	Pola Parkir Dibadan Jalan	116
7.17	Dampak Parkir Terhadap Aspek Fungsional Jalan	116
7.18	Larangan Parkir	117
BAB VII (VISSIM).....		118
	Simulasi <i>PTV-VISSIM</i>	118
	Pemodelan Simulasi <i>PTV-VISSIM</i>	123
DAFTAR PUSTAKA		

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya kepada kita semua, sehingga saya dapat menyelesaikan usulan penelitian ini.

Penulis menyadari akan ada kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam Penulisan ini. Untuk itu penulis terbuka atas kritik dan saran yang positif agar dapat penulis jadikan bahan pertimbangan bagi penyempurnaan laporan ini.

Terlepas dari kelemahan dan kekurangan yang ada, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Akhir kata saya ucapkan terima kasih dan semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan Rahmat -Nya kepadaitasemua agar kita dapat menjadi insan yang berguna bagi Agama, Bangsa, Negara dan berguna juga bagi orang lain serta diri kita sendiri. Amin.

Penulis

SINOPSIS

Buku ini mencakup tentang perparkiran yang sering mengganggu aktivitas lalu-lintas harian dan menjelaskan system perparkiran transportasi umum, dengan menggunakan metode VISSIM untuk meneliti kondisi kinerja ruas jalan dengan adanya parkir dibadan jalan (*on-street parking*) dan tanpa adanya parkir dibadan jalan.

Hingga saat ini masalah parkir di Indonesia masih sangat terkendala menggingat transportasi yang terus melonjank yang dimana lahan perparkiran yang kurang memadai dan mengakibatkan banyak pemilik kendaraan seringkali memarkirkan kendaraannya ditempat yang tidak semestinya. Kondisi ini dapat menyebabkan beberapa pihak dirugikan karena terkendala atau terganggu saat melintas di jalan yang terdapat parkir dibadan jalan atau *On-street Parking*.