

TUGAS AKHIR
STUDI KECELAKAAN LALU LINTAS
(Pada Ruas Jalan Yogyakarta-Wates Km 19 s/d Km 22)



Disusun oleh:

MARLINA

NIM : 20070110078

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2012

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

STUDI KECELAKAAN LALU LINTAS (Pada Ruas Jalan Yogyakarta-Wates Km 19 s/d Km 22)

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Memperoleh
Jenjang Strata-1 (S1), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Disusun oleh:

MARLINA

NIM : 20070110078

Telah disetujui dan disahkan oleh :

Ir. Wahyu Widodo, MT.

Dosen Pembimbing I / Ketua Tim Penguji Yogyakarta, April 2012

Ir. Anita Widianti, MT.

Dosen Pembimbing II / Anggota Tim Penguji Yogyakarta, April 2012

Dr.Ir.Sentot Hardwiyono, M.Sc

Anggota Tim Penguji Yogyakarta, April 2012

HALAMAN MOTTO dan PERSEMBAHAN

MOTTO

- “ Hidup tak lain adalah proses belajar, kegagalan demi kegagalan memberikan arti yang tak ternilai, karena hal itu adalah pengalaman yang tak dapat dibeli seketika, sehingga kita dapat memahami hal-hal yang belum kita mengerti,,,”

“Sesungguhnya sesudah kesusahan itu ada kemudahan,,,”

(Qs. Al Insiroh : 5)

- “ Allah akan menaikkan orang-orang beriman dari kamu dan orang-orang yang berilmu dengan beberapa derajat”

(Q.S. Mujaddalah : 11)

- “ Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum melainkan kaum itu sendiri yang merubahnya,,,”

(Q.S. Ar Ra'du 11)

- “Gunakanlah masa mudamu sebelum datang masa tuamu, gunakanlah masa senggangmu sebelum datang masa sibukmu, gunakanlah masa sehatmu sebelum datang masa sakitmu, gunakanlah masa kayamu sebelum datang masa fakirmu, gunakanlah masa hidupmu sebelum ajal menjemputmu”

(HR. Muslim)

- “Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya,,,”

(Q.S. Al-Baqarah 286)

- “Kunci sukses yaitu bekerja, berdo’a, berpikir, dan percaya”
- “ Pengalaman adalah guru yang terbaik “
- Jangan pernah lupakan orang-orang yang ada disekitarmu
- Orangtua adalah Tuhan yang nyata.

PERSEMBAHAN :

Allah SWT, Segala yang ada di bumi ini adalah milik-MU
 Tidak ada yang kekal di bumi ini dan tidak ada yang sempurna, hanya kepada-MU
 aq berserah diri dan hanya kepada-MU ku meminta
 Manusia teladan yang mengajar kemuliaan, Nabi Muhammad SAW. Sholawat dan
 salam selalu tercurah kepadanya, semoga menuntunku menuju golongan
 orang-orang shaleh yang berjuang bersamanya, amin

Penulis mempersembahkan Tugas Akhir ini untuk :

- ✓ Kedua orang tua saya tercinta, Ayahanda H. Abdul Kodir dan Ibunda Hj. Rasiyah. yang penuh kesabaran mendampingi dan mendidikku, yang tak henti-hentinya mencurahkan kasih sayang, perhatian, nasehat serta doa dengan tulus ikhlas. Terima kasih untuk semuanya.
- ✓ Kakak-kakakku, keponakan-keponakanku yang telah memberikan semangat, senyuman, kasih sayang, nasihat dan doa serta dukungannya di setiap langkahku
- ✓ Keluarga besarku yang telah meberikan motivasi, doa, dan kasih sayang yang telah dicurahkan selama ini.
- ✓ Tercinta “Rezki aditya Js” yang telah memberikan perhatian, kesabaran, semangat serta dukungan selama ini untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
- ✓ Teman-teman terbaikku “the LILI” besh 4ever
- ✓ Sahabat-sahabat terbaikku dimanapun kalian berada, yang telah memberikan spirit serta motivasi.

- ✓ Team surveyor sipil 07 yang tidak bisa disebutkan satu per satu terimakasih untuk rela duduk di pinggir jalan dan panas-panasan demi dapetin data-data. Makasih banyaaaak yaa....
- ✓ Rekan-rekan Teknik Sipil UMY lintas angkatan.
- ✓ Dosen-dosen serta Alamamaterku.

Dedicated by

marlina

KATA PENGANTAR



الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Alhamdulillah Hirobbil Alamin, segala puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, serta salam senantiasa penyusun curahkan kepada Nabi Muhammad SAW., keluarga dan para sahabat serta pengikutnya. Puji syukur penyusun haturkan dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **“STUDI KECELAKAAN LALU LINTAS (PADA RUAS JALAN YOGYAKARTA-WATES Km 19 s/d Km 22)”** sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana S-1 Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini, penyusun sangat membutuhkan kerjasama, bantuan, bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran-saran dari berbagai pihak, terima kasih penyusun haturkan kepada :

1. Bapak Sudarisman, M.S.Mechs., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak DR. Jazaul Ikhsan, ST, MT., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Wahyu Widodo, MT., selaku pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan serta petunjuk dan koreksi bagi tugas akhir ini.
4. Ibu Ir. Anita Widiyanti, MT., selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan serta petunjuk dan koreksi yang sangat berharga bagi tugas akhir ini.
5. Bapak Dr. Ir. Sentot Hardwiyono, M.Sc., selaku dosen penguji. Terima kasih atas masukan, saran dan koreksi terhadap tugas akhir ini.
6. Bapak dan ibu Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

7. Kedua orang tua ku tercinta, Ayahanda H.Abdul Kodir dan Ibunda Hj.Rasyiah. serta Kakak dan Keponakan. Terimakasih atas perhatian, kasih sayang, doa, dukungan serta motivasi yang diberikan selama ini.
8. Segenap staf Satlantas Kulonprogo dan Bina Marga DIY.
9. Sahabat dan rekan-rekanku yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.
10. Teman – teman Teknik Sipil UMY lintas angkatan dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuannya hingga terselesaikannya tugas akhir ini.

Dengan segenap kerendahan hati dan keterbatasan kemampuan disadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan walaupun telah diusahakan bentuk penyusunan dan penulisan sebaik mungkin. Oleh karena itu, sangat diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan menyempurnakan tugas akhir ini. Diharapkan semoga laporan ini dapat bermanfaat untuk pengembangan studi dalam bidang teknik sipil dan terutama untuk kelanjutan studi penyusun.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Yogyakarta, April 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.....	L
atar Belakang Masalah	1
B.....	T
ujuan Penelitian.....	1
C.....	M
manfaat Penelitian.....	2
D.....	B
atasan Masalah	2
E.....	K
easlian Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
A.....	K
ecelakaan Lalu Lintas.....	4
B.....	P
enyebab Kecelakaan Lalu Linta.....	4
C.....	K
lasifikasi kecelakaan.....	6

D.....	T
ipe dan Karakteristik Kecelakaan.....	9
E.....	D
ata Kecelakaan Lalu Lintas	10
F.....	P
enentuan Daerah Rawan Kecelakaan.....	12
G.....	J
alan Luar Kota.....	13
H.....	K
arakteristik Jalan	14
I.....	V
olume Lalu Lintas	19
J.....	L
HR (Lalu Lintas Harian Rata-Rata)	19
K.....	K
eptember	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
A.....	B
agan Alir Penelitian.....	22
B.....	L
okasi Penelitian	24
C.....	W
aktu Penelitian.....	27
D.....	B
ahan Penelitian	27
E.....	A
lat Penelitian.....	28
F.....	P
elaksanaan Penelitian	28
G.....	A
nalisis Data.....	30

BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	32
A.....	K
arakteristik Kecelakaan	32
B.	A
rus Lalu Lintas	42
C.	A
nalisis Geometrik Jalan	48
D.	H
ubungan Antara Kejadian Kecelakaan Dengan Karakteristik Kecelakaan	53
E.	E
valuasi Daerah Rawan Kecelakaan	57
F.	L
okasi <i>Black Spot</i> , <i>Black Area</i> dan <i>Black Site</i>	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
A.	K
esimpulan	62
B.	S
aran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
DAFTAR LAMPIRAN	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Penampang melintang jalan arteri	18
Gambar 2.2. Penampang melintang jalan kolektor	18
Gambar 2.3. Penampang melintang jalan lokal	19
Gambar 2.4. Penampang melintang jalan lingkungan	19
Gambar 3.1. Bagan alir tahapan penelitian	22
Gambar 3.2 Denah lokasi penelitian km 19.....	24
Gambar 3.3 Penampang melintang ruas jalan Yogyakarta-Wates km 19.....	25
Gambar 3.4 Fasilitas putaran balik ruas jalan Yogyakarta-Wates km 19.....	25
Gambar 3.5 Denah lokasi penelitian km 21.....	26
Gambar 3.6 Penampang melintang ruas jalan Yogyakarta-Wates km 21.....	26
Gambar 3.7 Penampang memanjang ruas jalan Yogyakarta-Wates km 21.....	27
Gambar 4.1 Jumlah kecelakaan di daerah studi.....	32
Gambar 4.2 Jumlah korban kecelakaan di daerah studi.....	33
Gambar 4.3 Jumlah kecelakaan berdasarkan jenis tabrakan.....	35
Gambar 4.4 Jumlah kecelakaan berdasarkan jenis proses kejadian.....	36
Gambar 4.5 Jumlah kecelakaan berdasarkan jenis kendaraan	37
Gambar 4.6 Jumlah korban kecelakaan berdasarkan jenis kelamin.....	38
Gambar 4.7 Jumlah korban kecelakaan berdasarkan jenis pekerjaan.....	39
Gambar 4.8 Jumlah korban kecelakaan berdasarkan umur.....	39
Gambar 4.9 Jumlah korban kecelakaan berdasarkan waktu	40
Gambar 4.10. Frekuensi volume kendaraan ruas jalan Yogyakarta-Wates	44
Gambar 4.11. Frekuensi kecepatan tempuh arah Yogyakarta-Wates Km 19	45
Gambar 4.12. Frekuensi kecepatan tempuh arah Wates-Yogyakarta Km 19	46
Gambar 4.13 Frekuensi kecepatan tempuh arah Yogyakarta-Wates Km 21	46
Gambar 4.14 Frekuensi kecepatan tempuh arah Wates-Yogyakarta Km 21	47
Gambar 4.15 Penampang memanjang ruas jalan Yogyakarta-Wates km 19 s/d km 22	48
Gambar 4.16 Foto ruas jalan Yogyakarta-Wates Km Km 19	49
Gambar 4.17 Penampang melintang ruas jalan Yogyakarta-Wates km 19.....	49

Gambar 4.18 Fasilitas putaran balik ruas jalan Yogyakarta-Wates km 19.....	49
Gambar 4.19 Foto ruas jalan Yogyakarta-Wates Km 20	50
Gambar 4.20. Penampang melintang ruas jalan Yogyakarta-Wates km 20.....	50
Gambar 4.21. Foto ruas jalan Yogyakarta-Wates Km 21	51
Gambar 4.22. Penampang melintang ruas jalan Yogyakarta-Wates km 21.....	51
Gambar 4.23. Foto ruas jalan Yogyakarta-Wates Km 22	52
Gambar 4.24. Penampang melintang ruas jalan Yogyakarta-Wates km 22.....	52
Gambar 4.25. Nilai angka kecelakaan.....	54
Gambar 4.26. Nilai angka fatalitas.....	56
Gambar 4.27. Lokasi penelitian tanpa tempat penyeberangan	58
Gambar 4.28. Titik lokasi <i>black spot</i> Km 19	59
Gambar 4.29. Titik lokasi <i>black spot</i> Km 22	59
Gambar 4.30. Titik lokasi <i>black area</i> Km 19.....	60
Gambar 4.31. Titik lokasi <i>black area</i> Km 22.....	60
Gambar 4.33. Titik lokasi <i>black site</i> Km 19	60
Gambar 4.33. Titik lokasi <i>black site</i> Km 22	61

DAFTAR TABEL

Table 2.1. Nilai normal untuk komposisi arus lalu lintas	16
Tabel 2.2. Emp untuk jalur luar kota jalan empat-lajur-dua-arah 4/2 (terbagi dan tak terbagi).....	17
Tabel 2.3. Klasifikasi jalan	17
Tabel 2.4. Batasan kecepatan rencana.....	18
Tabel 2.5. Distribusi kecepatan rencana	21
Tabel 3.1. Data kecelakaan lalu lintas.....	29
Tabel 3.3. Pengelompokkan data kecelakaan	30
Tabel 3.3. Volume lalu lintas	31
Tabel 3.4. Kecepatan sesaat	31
Tabel 4.1. Jumlah kecelakaan, jumlah korban kecelakaan dan kerugian materi	32
Tabel 4.2. Persentasi nilai tingkat keparahan korban	33
Tabel 4.3. Jumlah kejadian kecelakaan berdasarkan jenis tabrakan	34
Tabel 4.4. Jumlah kejadian kecelakaan berdasarkan proses kejadian	35
Tabel 4.5. Jumlah kejadian kecelakaan berdasarkan jenis kendaraan	37
Tabel 4.6. Jumlah korban kecelakaan berdasarkan jenis kelamin	38
Tabel 4.7. Jumlah korban kecelakaan berdasarkan jenis pekerjaan	38
Tabel 4.8. Jumlah korban kecelakaan berdasarkan umur	39
Tabel 4.9. Jumlah kecelakaan berdasarkan waktu	40
Tabel 4.10. Jumlah kecelakaan berdasarkan faktor penyebab kecelakaan	41
Tabel 4.11. Volume lalu lintas pada ruas jalan Yogyakarta-Wates	43
Tabel 4.12. Volume lalu lintas total dua arah	43
Tabel 4.13. PHV survai <i>Traffic counting</i> kedua arah	43
Tabel 4.14. Kecepatan tempuh arah Yogyakarta-Wates Km 19	45
Tabel 4.15. Kecepatan tempuh arah Wates-Yogyakarta Km 19	45
Tabel 4.16. Kecepatan tempuh arah Yogyakarta-Wates Km 21	46
Tabel 4.17. Kecepatan tempuh arah Wates-Yogyakarta Km 21	47
Tabel 4.18. Kondisi geometrik jalan Km 19	48

Tabel 4.19. Kondisi geometrik jalan Km 20	50
Tabel 4.20. Kondisi geometrik jalan Km 21	51
Tabel 4.21. Kondisi geometrik jalan Km 22	52
Tabel 4.22. Nilai angka kecelakaan pada ruas jalan Yogyakarta-Wates	53
Tabel 4.23. Nilai angka fatalitas pada ruas jalan Yogyakarta-Wates	55
Tabel 4.23. Nilai indeks keparahan korban pada ruas jalan Yogyakarta-Wates	56

DAFTAR ISTILAH

<i>Arus Lalu Lintas (Q)</i>	<i>Jumlah kendaraan bermotor yang melalui titik pada jalan per satuan waktu, dinyatakan dalam kend/jam (Q_{kend}), smp/jam (Q_{smp}), atau LHRT (Q_{LHRT} Lalu-lintas Harian Rata-rata Tahunan).</i>
<i>Black area</i>	<i>wilayah tertentu pada jalan Yogyakarta-Wates yang mempunyai angka kecelakaan tinggi dan resiko kecelakaan tinggi.</i>
<i>Black site</i>	<i>ruas jalan tertentu pada jalan Yogyakarta-Wates yang mempunyai angka kecelakaan tinggi dan resiko kecelakaan tinggi.</i>
<i>Black spot</i>	<i>lokasi-lokasi tertentu pada jalan Yogyakarta-Wates yang mempunyai angka kecelakaan tinggi dan resiko kecelakaan tinggi.</i>
<i>Capacity (C)</i>	<i>Arus lalu-lintas (stabil) maksimum yang dapat dipertahankan pada kondisi tertentu (geometri, distribusi arah dan komposisi lalu-lintas, faktor lingkungan). Satuan dalam smp/jam.</i>
<i>Ekivalen Mobil Penumpang (emp)</i>	<i>Faktor yang menunjukkan berbagai tipe kendaraan dibandingkan kendaraan ringan sehubungan dengan pengaruhnya terhadap kecepatan kendaraan ringan dalam arus lalu-lintas (untuk mobil penumpang dan kendaraan ringan yang sasisnya mirip, $emp = 1$)</i>
<i>Jalur jalan</i>	<i>Semua bagian dari jalur gerak, median dan pemisah luar.</i>
<i>Kendaraan (kend)</i>	<i>Unsur lalu-lintas di atas roda.</i>
<i>Kereb</i>	<i>Batas yang ditinggikan berupa bahan kaku antara tepi jalur lalu-lintas dan trotoar.</i>

<i>Large Bus (LB)</i>	<i>kendaraan bis dengan dua atau tiga gandar dengan jarak as 5,0-6,0 m</i>
<i>Large Truck (LT)</i>	<i>kendaraan truk 3 as dan truk kombinasi dengan jarak gandar (gandar pertama ke kedua) < 3,5m (sesuai sistem klasifikasi Bina Marga)</i>
<i>Lebar Bahu</i>	<i>Lebar bahu di sisi jalur lalu-lintas yang direncanakan untuk kendaraan berhenti, pejalan kaki, dan kendaraan lambat. Satuan dalam m (meter)</i>
<i>Light Vehicle (LV)</i>	<i>Kendaraan ringan bermotor roda empat, dengan dua gandar berjarak 2,0 – 3,0 m (termasuk kendaraan penumpang, opelet, mikrobis, pick up dan truk kecil sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).</i>
<i>Median</i>	<i>Daerah yang memisahkan arus lalu lintas pada segmen jalan.</i>
<i>Medium Heavy vehicle (MHV)</i>	<i>Kendaraan menengah dengan dua gandar, dengan jarak 3,5-5,0 m (termasuk bis kecil, truk 2 as dengan 6 roda, sesuai sistem klasifikasi Bina Marga)</i>
<i>Motor Cycle (MC)</i>	<i>kendaraan bermotor beroda dua atau tiga (termasuk sepeda motor dan kendaraan beroda 3 sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).</i>
<i>Satuan Mobil Penumpang (smp)</i>	<i>Satuan untuk arus lalu-lintas dimana arus berbagai tipe kendaraan diubah menjadi arus kendaraan ringan (termasuk mobil penumpang) dengan menggunakan emp.</i>
<i>Tipe Alinyemen</i>	<i>Tipe alinyemen adalah gambaran kemiringan daerah yang dilalui jalan, dan ditentukan oleh jumlah naik dan turun (m/km) dan jumlah lengkung horizontal (rad/km) sepanjang segmen jalan.</i>

<i>Trotoar</i>	<i>Bagian jalan disediakan untuk pejalan kaki yang biasanya sejajar dengan jalan dan dipisahkan dari jalur jalan oleh kerb.</i>
<i>Un Motorized (UM)</i>	<i>kendaraan bertenaga manusia atau hewan di atas roda (meliputi seppeda, becak, kereta kuda dan kereta dorong sesuai klasifikasi sistem Bina Marga).dalam manual ini kendaraan tak beremotor tidak dianggap sebagai unsur lalu lintas tetapi sebagai unsur hambatan samping.</i>
<i>Unsur Lalu-Lintas</i>	<i>Benda atau pejalan kaki sebagai bagian dari lalu-lintas.</i>
<i>Velocity (V)</i>	<i>Kecepatan rata-rata arus lalu-lintas dihitung dari panjang jalan dibagi waktu tempuh rata-rata kendaraan yang melalui segmen jalan. Satuan dalam km/jam.</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel A.1. Data olahan dari Satlantas Kulonprogo.....	1
Tabel B.1. Data volume arah Yogyakarta-Wates.....	2
Tabel B.2. Data volume arah Wates-Yogyakarta	3
Tabel B.3. Data volume lalu lintas jalan Yogyakarta-Wates (kend).....	4
Tabel B.4. Ekivalensi kendaraan penumpang arah Yogyakarta-Wates	6
Tabel B.5. Data volume lalu lintas jalan Yogyakarta-Wates (smp/jam).....	7
Tabel B.6. Data volume lalu lintas jalan Wates-Yogyakarta (kend).....	9
Tabel B.7. Ekivalensi kendaraan penumpang arah Wates-Yogyakarta	11
Tabel B.8. Data volume lalu lintas jalan Wates-Yogyakarta (smp/jam).....	12
Tabel B.9. Data nilai PHV ruas jalan Yogyakarta-Wates masing-masing arah	14
Tabel C.1. Data kecepatan sesaat arah Yogyakarta-Wates km 19	15
Tabel C.2. Data kecepatan sesaat arah Yogyakarta-Wates km 21	21
Tabel C.3. Data kecepatan sesaat arah Wates-Yogyakarta km 19	27
Tabel C.4. Data kecepatan sesaat arah Wates-Yogyakarta km 21	33
Tabel C.5. Data kecepatan sesaat rata-rata arah Yogyakarta-Wates km 19.....	39
Tabel C.6. Data kecepatan sesaat rata-rata arah Wates-Yogyakarta km 19.....	39
Tabel C.7. Data kecepatan sesaat rata-rata arah Yogyakarta-Wates km 21.....	39
Tabel C.8. Data kecepatan sesaat rata-rata arah Wates-Yogyakarta km 21.....	40
Tabel C.8. Data kecepatan sesaat rata-rata arah Wates-Yogyakarta km 21.....	40
Gambar D.1. Kondisi pada ruas jalan Yogyakarta-Wates km 19	41
Gambar D.2. Kondisi pada ruas jalan Yogyakarta-Wates km 20	41
Gambar D.3. Kondisi pada ruas jalan Yogyakarta-Wates km 21	42
Gambar D.4 Kondisi pada ruas jalan Yogyakarta-Wates km 22	42
Gambar D.5 Pembatas wilayah pada ruas jalan Yogyakarta-Wates km 19	43
Gambar D.6. Pembatas wilayah pada ruas jalan Yogyakarta-Wates km 20	43
Gambar D.6. Pembatas wilayah pada ruas jalan Yogyakarta-Wates km 21	44
Gambar D.7. Pembatas wilayah pada ruas jalan Yogyakarta-Wates km 22	44
Gambar D.8. Kondisi tikungan pada ruas jalan Yogyakarta-Wates km 19	45

Gambar D.9. Kondisi tikungan pada ruas jalan Yogyakarta-Wates km 20	45
Gambar D.11. Kondisi persimpangan pada ruas jalan Yogyakarta-Wates km 21	46
Gambar D.12. Kondisi tikungan dan persimpangan pada ruas jalan Yogyakarta-Wates km 22	46
Gambar D.13. Keefiatan survai <i>traffic counting</i> Yogyakarta-Wates	47
Gambar D.14. Keefiatan survai <i>traffic counting</i> Wates-Yogyakarta	47
Gambar D.15. Keefiatan survai <i>spot speed</i> km 19	48
Gambar D.16. Keefiatan survai <i>spot speed</i> km 21	48

INTISARI

Ruas jalan Yogyakarta-Wates merupakan salah satu ruas jalan yang memiliki potensi jumlah kecelakaan cukup tinggi, dimana ruas jalan ini merupakan jalan arteri primer yang menghubungkan kegiatan nasional atau antara pusat kegiatan nasional Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan pusat kegiatan wilayah Kabupaten Purworejo. Dengan kondisi seperti ini mengakibatkan komposisi kendaraan beragam dengan kecepatan yang cukup tinggi. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis karakteristik kecelakaan lalu lintas berdasarkan jumlah kecelakaan, korban kecelakaan, tipe kecelakaan, jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan, waktu kejadian kecelakaan, dan penyebab kecelakaan, menganalisis hubungan antara kejadian kecelakaan dan karakteristik kecelakaan, menganalisis daerah rawan kecelakaan dan arus lalu lintas.

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 27 Juli 2011 selama 6 jam (08.00-10.00, 12.00-14.00, 15.00-17.00) dengan mengambil data primer berupa data geometrik jalan, data volume lalu lintas dan data kecepatan. Data sekunder berupa data kecelakaan lalu lintas diperoleh dari Satlantas Kulonprogo. Analisis perhitungan volume lalu lintas dilakukan dengan menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

Berdasarkan hasil analisis didapat dari seluruh jumlah kecelakaan yang terjadi dalam kurun waktu 4 tahun, terdapat kejadian terbanyak yaitu pada tahun 2009 dengan jumlah 20 kejadian kecelakaan. Kecelakaan dominan terjadi akibat pengemudi hilang kendali dengan tipe tabrakan depan-depan dan depan-belakang tanpa gerakan membelok oleh kendaraan bermotor yang terjadi pada pukul 06.00-12.00 WIB. Korban terbanyak dialami oleh laki-laki usia antara 16-21 tahun.. Kecepatan tempuh kendaraan arah Yogyakarta-Wates km 19 kecepatan tempuh tertinggi didominasi oleh kendaraan sepeda motor (MC), yaitu 72.04 km/jam dan untuk arah Yogyakarta-Wates km 21 kecepatan tempuh tertinggi didominasi oleh kendaraan ringan (LV), yaitu 71.00 km/jam. Sedangkan kendaraan arah Wates-Yogyakarta km 19 kecepatan tempuh tertinggi didominasi oleh kendaraan ringan (LV), yaitu 77.70 km/jam dan untuk arah Wates-Yogyakarta km 21 kecepatan tempuh tertinggi juga didominasi oleh kendaraan ringan (LV), yaitu 71.23 km/jam.

Angka kecelakaan (AR) sebesar 81,19 kecelakaan per 100 juta km per tahun, Angka fatalita (FR) sebesar 12,18 dan untuk indeks keparahan korban (SI) maksimal terjadi pada tahun 2007 sebesar 43%. Besar kecilnya angka kecelakaan dipengaruhi oleh jumlah kecelakaan, panjang ruas jalan, LHR (Lalu Lintas Harian Rata-rata) dan periode analisis. Arus total (Q) 4447 smp/hari untuk arah Yogyakarta-Wates dan 4237 smp/jam untuk arah Wates-Yogyakarta. Hasil analisis volume jam puncak (PHV) terjadi pada jam 15.15-16.15 WIB sebesar 1840 smp/jam. Hasil analisis lalu lintas harian rata-rata (LHR) diperoleh sebesar 16.872 smp/hari.. Lokasi black spot (lokasi-lokasi tertentu) pada daerah tikungan dan persimpangan Nduduan, black area (wilayah tertentu) adalah daerah Kenteng, black site (ruas jalan tertentu) adalah daerah Nduduan.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kecelakaan lalu lintas merupakan masalah yang serius di Indonesia, karena jumlahnya cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Dengan tingginya angka kecelakaan lalu lintas tersebut, maka salah satu cara untuk menguranginya adalah dengan melakukan studi Kecelakaan Lalu Lintas. Studi Kecelakaan bertujuan untuk mengidentifikasi situasi yang beresiko tinggi atau berpotensi terjadinya kecelakaan dan merupakan bagian dari strategi pencegahan kecelakaan lalu lintas dengan cara perbaikan terhadap informasi mengenai jumlah kejadian kecelakaan

Jalan Yogyakarta-Wates merupakan sistem jaringan primer yang menghubungkan antara ibu kota Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan ibu kota Kabupaten Purworejo. Karena seringnya terjadi kecelakaan pada ruas jalan ini, maka perlu dilakukan analisis terhadap penyebab kecelakaan lalu lintas.

Penelitian difokuskan pada Ruas jalan Yogyakarta-Wates kilometer 19 s/d kilometer 22. Di ruas jalan ini merupakan daerah rawan kecelakaan yang mempunyai angka kecelakaan tinggi dan resiko kecelakaan tinggi . Faktor lain yang dapat mempengaruhi tingginya angka kecelakaan adalah kondisi lalu lintasnya, dimana kondisi lalu lintas merupakan akumulasi interaksi dari karakteristik pengemudi, kendaraan, prasarana jalan maupun karakteristik lingkungan.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian mengenai studi kecelakaan pada ruas jalan Yogyakarta-Wates kilometer 19 s/d kilometer 22 adalah :

1. Menganalisis karakteristik kecelakaan yang terdiri dari :
 - a. Jumlah kecelakaan, jumlah korban kecelakaan dan kerugian materi.