

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR NOTASI	
xv	
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.2 Perumusan Masalah Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Kerangka Pemikiran Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Karakteristik Geometrik Jalan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Klasifikasi Jalan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Klasifikasi Berdasarkan Fungsi Jalan	Error! Bookmark not defined.
2.2.1.1 Jalan Arteri.....	9
2.2.1.2 Jalan Kolektor	10
2.2.1.3 Jalan Lokal	12
2.3 Lebar Jalur Lalu Lintas	15
2.3.1 Jalan Dua-Lajur Dua-Arah	15
2.3.2 Jalan Empat-Lajur Dua-Arah	16
2.3.3 Jalan Enam-Lajur Dua-Arah	16

2.3.4 Jalan Satu Arah.....	16
2.4 Median Jalan	17
2.5 Hambatan Samping.....	18
2.5.1 Arus Lalu Lintas	19
2.5.1.1 Kecepatan Arus Bebas	20
2.5.1.2 Volume Lalu Lintas	22
2.5.1.3 Kerapatan	23
2.6 Kapasitas Jalan / Sesungguhnya	25
2.7 Derajat Kejenuhan dan EMP	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Alat	32
3.4 Tahapan Penelitian	33
3.5 Analisis Data Penelitian	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Penelitian	35
4.1.1 Kondisi Geometrik Jalan	35
4.1.2 Volume Lalu Lintas	36
4.1.3 Hambatan Samping	41
4.1.4 Kecepatan Arus Bebas.....	58
4.1.5 Kapasitas Ruas Jalan	59
4.1.6 Derajat Kejenuhan dan Tingkat Pelayanan	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62

DAFTAR PUSTAKA

.....	Er
ror! Bookmark not defined.	
LAMPIRAN DOKUMENTASI PENELITIAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pembobotan Hambatan Samping	
18	
Tabel 2.2 Kriteria Kelas Hambatan Samping	18
Tabel 2.3 Kecepatan Arus Bebas Dasar, VDB	20
Tabel 2.4 Nilai Koreksi Kecepatan Arus Bebas Dasar Akibat Lebar Lajur atau Jalur Lalu Lintas Efektif (VBL)	21
Tabel 2.5 Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas Akibat Hambatan Samping Untuk Jalan Berbahu dengan Lebar Bahu Efektif LBE (FVBHS)	22
Tabel 2.6 Faktor Koreksi Arus Bebas Akibat Hambatan Samping untuk Jalan Berkereb dan Trotoar dengan Jarak Kereb Ke Penghalang Terdekat LKP (FVBH)	22
Tabel 2.7 Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas Akibat Ukuran Kota (FVBUK) untuk Jenis Kendaraan MP	22
Tabel 2.8 Nilai EMP untuk segmen jalan umum tipe 2/2-TT	23
Tabel 2.9 Kapasitas Dasar, C0	26
Tabel 2.10 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur, FCLJ	26
Tabel 2.11 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat PA Pada Tipe Jalan Tak Terbagi, FCPA	26
Tabel 2.12 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat KHS Pada Jalan dengan Bahu, FCHS	27

Tabel 2.13 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat KHS Pada Jalan Berkereb, FCHS	27
Tabel 2.14 Faktor Koreksi Kapasitas Terhadap Ukuran Kota, FCUK	28
Tabel 2.15 Tingkat Pelayanan	30
Tabel 4.1 Geometrik Jalan	35
Tabel 4.2 Volume Lalu Lintas (Kendaraan/jam) Rabu,17 Juli 2024	37
Tabel 4.3 Volume Lalu Lintas (Kendaraan/jam) Kamis,18 Juli 2024	37
Tabel 4.4 Volume Lalu Lintas (Kendaraan/jam) Sabtu,20 Juli 2024	37
Tabel 4.5 Volume Lalu Lintas (Kendaraan/jam) Minggu,21 Juli 2024	38
Tabel 4.6 Volume Lalu Lintas (Kendaraan/jam) Senin,22 Juli 2024	38
Tabel 4.7 Volume Lalu Lintas (Kendaraan/jam) Selasa,23 Juli 2024	38
Tabel 4.8 Volume Lalu Lintas (smp/jam) Rabu,17 Juli 2024	39
Tabel 4.9 Volume Lalu Lintas (smp/jam) Kamis,18 Juli 2024	39
Tabel 4.10 Volume Lalu Lintas (smp/jam) Sabtu,20 Juli 2024	40
Tabel 4.11 Volume Lalu Lintas (smp/jam) Minggu,21 Juli 2024	40
Tabel 4.12 Volume Lalu Lintas (smp/jam) Senin,22 Juli 2024	40
Tabel 4.13 Volume Lalu Lintas (smp/jam) Selasa,23 Juli 2024	41
Tabel 4.14 Faktor Hambatan Samping Rabu,17 Juli 2024 Pukul 05.00 - 06.00	41
Tabel 4.15 Faktor Hambatan Samping Rabu,17 Juli 2024 Pukul 06.00 - 07.00	42
Tabel 4.16 Faktor Hambatan Samping Rabu,17 Juli 2024 Pukul 07.00 - 08.00	42

Tabel 4.17 Faktor Hambatan Samping Rabu,17 Juli 2024 Pukul 11.00 - 12.00 ..	42
Tabel 4.18 Faktor Hambatan Samping Rabu,17 Juli 2024 Pukul 12.00 - 13.00 ..	43
Tabel 4.19 Faktor Hambatan Samping Rabu,17 Juli 2024 Pukul 16.00 - 17.00 ..	43
Tabel 4.20 Faktor Hambatan Samping Rabu,17 Juli 2024 Pukul 17.00 - 18.00 ..	43
Tabel 4.21 Faktor Hambatan Samping Rabu,17 Juli 2024 Pukul 18.00 - 19.00 ..	44
Tabel 4.22 Faktor Hambatan Samping Kamis,18 Juli 2024 Pukul 05.00 - 06.00	44
Tabel 4.23 Faktor Hambatan Samping Kamis,18 Juli 2024 Pukul 06.00 - 07.00	44
Tabel 4.24 Faktor Hambatan Samping Kamis,18 Juli 2024 Pukul 07.00 - 08.00	45
Tabel 4.25 Faktor Hambatan Samping Kamis,18 Juli 2024 Pukul 11.00 - 12.00	45
Tabel 4.26 Faktor Hambatan Samping Kamis,18 Juli 2024 Pukul 12.00 - 13.00	45
Tabel 4.27 Faktor Hambatan Samping Kamis,18 Juli 2024 Pukul 16.00 - 17.00	46
Tabel 4.28 Faktor Hambatan Samping Kamis,18 Juli 2024 Pukul 17.00 - 18.00	46
Tabel 4.29 Faktor Hambatan Samping Kamis,18 Juli 2024 Pukul 18.00 - 19.00	46

Tabel 4.30 Faktor Hambatan Samping Sabtu,20Juli 2024 Pukul 05.00 - 06.00 ..	47
Tabel 4.31 Faktor Hambatan Samping Sabtu,20 Juli 2024 Pukul 06.00 - 07.00 .	47
Tabel 4.32 Faktor Hambatan Samping Sabtu,20 Juli 2024 Pukul 07.00 - 08.00 .	47
Tabel 4.33 Faktor Hambatan Samping Sabtu,20 Juli 2024 Pukul 11.00 - 12.00 .	48
Tabel 4.34 Faktor Hambatan Samping Sabtu,20 Juli 2024 Pukul 12.00 - 13.00 .	48
Tabel 4.35 Faktor Hambatan Samping Sabtu,20 Juli 2024 Pukul 16.00 - 17.00 .	48
Tabel 4.36 Faktor Hambatan Samping Sabtu,20 Juli 2024 Pukul 17.00 - 18.00 .	49
Tabel 4.37 Faktor Hambatan Samping Sabtu,20 Juli 2024 Pukul 18.00 - 19.00 .	49
Tabel 4.38 Faktor Hambatan Samping Minggu,21 Juli 2024 Pukul 05.00 - 06.00	49
Tabel 4.39 Faktor Hambatan Samping Minggu,21 Juli 2024 Pukul 06.00 - 07.00	50
Tabel 4.40Faktor Hambatan Samping Minggu,21 Juli 2024 Pukul 07.00 - 08.00	50
Tabel 4.41 Faktor Hambatan Samping Minggu,21 Juli 2024 Pukul 11.00 - 12.00	50
Tabel 4.42 Faktor Hambatan Samping Minggu,21 Juli 2024 Pukul 12.00 - 13.00	51

Tabel 4.43 Faktor Hambatan Samping Minggu,21 Juli 2024 Pukul 16.00 - 17.00	51
Tabel 4.44 Faktor Hambatan Samping Minggu,21 Juli 2024 Pukul 17.00 - 18.00	51
Tabel 4.45 Faktor Hambatan Samping Minggu,21 Juli 2024 Pukul 18.00 - 19.00	52
Tabel 4.46 Faktor Hambatan Samping Senin,22 Juli 2024 Pukul 05.00 - 06.00	52
Tabel 4.47 Faktor Hambatan Samping Senin,22 Juli 2024 Pukul 06.00 - 07.00	52
Tabel 4.48 Faktor Hambatan Samping Senin,22 Juli 2024 Pukul 07.00 - 08.00	53
Tabel 4.49 Faktor Hambatan Samping Senin,22 Juli 2024 Pukul 11.00 - 12.00	53
Tabel 4.50 Faktor Hambatan Samping Senin,22 Juli 2024 Pukul 12.00 - 13.00	53
Tabel 4.51 Faktor Hambatan Samping Senin,22 Juli 2024 Pukul 16.00 - 17.00	54
Tabel 4.52 Faktor Hambatan Samping Senin,22 Juli 2024 Pukul 17.00 - 18.00	54
Tabel 4.53 Faktor Hambatan Samping Senin,22 Juli 2024 Pukul 18.00 - 19.00	54
Tabel 4.54 Faktor Hambatan Samping Selasa,23 Juli 2024 Pukul 05.00 - 06.00	55
Tabel 4.55 Faktor Hambatan Samping Selasa,23 Juli 2024 Pukul 06.00 - 07.00	55

Tabel 4.56 Faktor Hambatan Samping Selasa,23 Juli 2024 Pukul 07.00 - 08.00	55
Tabel 4.57 Faktor Hambatan Samping Selasa,23 Juli 2024 Pukul 11.00 - 12.00	56
Tabel 4.58 Faktor Hambatan Samping Selasa,23 Juli 2024 Pukul 12.00 - 13.00	56
Tabel 4.59 Faktor Hambatan Samping Selasa,23 Juli 2024 Pukul 16.00 - 17.00	56
Tabel 4.60 Faktor Hambatan Samping Selasa,23 Juli 2024 Pukul 17.00 - 18.00	57
Tabel 4.61 Faktor Hambatan Samping Selasa,23 Juli 2024 Pukul 18.00 - 19.00	57
Tabel 4.62 Kecepatan arus bebas dasar, VBD	58
Tabel 4.63 Hasil Nilai Kecepatan Arus BebasJalan Kesehatan	59
Tabel 4.64 Perhitungan Derajat Kejenuhan Ruas Jalan Kesehatan	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema Kerangka Pemikiran	6
Gambar 2.1 Penjelasan Tentang Kerapatan Lalu Lintas	23
Gambar 2.2 Penjelasan Tentang Headway dan Spacing	24
Gambar 2.3 Hubungan VMP dengan DJ dan VB pada tipe jalan 2/2-TT	29
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	31
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian (Flow Chart)	33
Gambar 4.1 Penampang Melintang Jalan	36

DAFTAR NOTASI

KHS : kelas hambatan samping

VB : kecepatan arus bebas untuk MP pada kondisi lapangan, dalam km/jam.

VBD : kecepatan arus bebas dasar untuk MP, yaitu kecepatan yang diukur dalam kondisi lalu lintas, geometri, dan lingkungan yang ideal.

VBL : nilai koreksi kecepatan akibat lebar jalur atau lajur jalan, dalam km/jam.

FVBHS : faktor koreksi kecepatan bebas akibat hambatan samping pada jalan.

FVBUK : faktor koreksi kecepatan bebas untuk beberapa ukuran kota.

EMP : Ekuivalensi Mobil Penumpang

SM : Sepeda Motor

MP : Mobil Penumpang

KS : Kendaraan Sedang

TB : Truk Besar

V : Arus lalu lintas

U_s : Space mean speed

D : Kerapatan / kepadatan

Hd : Headway

D : Kerapatan

L : Jarak Segmen

N : Jumlah kendaraan

S_p : Spacing (meter)

H_d : Headway (meter)

\bar{p} : Panjang rata-rata kendaraan (meter)

C : kapasitas segmen jalan yang sedang diamati (skr/jam.)

C_0 : kapasitas dasar kondisi segmen jalan yang ideal (skr/jam.)

F_{CLJ} : faktor koreksi kapasitas akibat perbedaan lebar lajur atau jalur lalu lintas dari kondisi idealnya

F_{CPA} : faktor koreksi kapasitas akibat Pemisahan Arah lalu lintas (PA) dan hanya berlaku untuk tipe jalan tak terbagi.

F_{CHS} : faktor koreksi kapasitas akibat kondisi KHS pada jalan yang dilengkapi bahu atau dilengkapi kerib dan trotoar dengan ukuran yang tidak ideal.

F_{CUK} : faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota yang berbeda dengan ukuran kota ideal.

DJ : derajat kejenuhan.

C : kapasitas segmen jalan (SMP/jam.)

Q : volume lalu lintas (SMP/jam)