

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Perumusan Masalah Penelitian	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pengertian Jalan	7
2.2 Karakteristik Geometrik.....	12
2.3 Arus Volume Lalu Lintas.....	12

2.4	Kecepatan Arus Bebas	14
2.4.1	Faktor Penyesuaian Arus Bebas Dasar (V_{BD}).....	15
2.4.2	Faktor Penyesuaian Lebar Jalan Lalu Lintas (V_{BL})	15
2.4.3	Faktor Penyesuaian Arus Bebas Akibat Hambatan Samping (FFV_{BHS})	16
2.4.4	Faktor Penyesuaian Untuk Ukuran Kota (FV_{BUK}).....	18
2.5	Kecepatan dan Waktu Tempuh Rata – rata.....	18
2.6	Hambatan Samping	19
2.7	Kapasitas Jalan.....	20
2.7.1	Kapasitas Dasar (C_0).....	22
2.7.2	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (FC_{LJ})	22
2.7.3	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Hambatan Samping (FC_{HS}).....	23
2.7.4	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota (FC_{UK})	24
2.7.5	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah arah (FC_{PA}).....	24
2.8	Derajat Kejenuhan.....	25
2.9	Tingkat Pelayanan Jalan.....	25
	BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1	Waktu dan Lokasi Penelitian	28
3.2	Alat Penelitian.....	29
3.3	Metode Penelitian	29
3.4	Tahapan Penelitian.....	30
3.5	Analisis Data Penelitian	31

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Hasil Penelitian	33
4.1.1 Data Geometrik Jalan.....	33
4.1.2 Volume Lalu lintas.....	33
4.1.3 Hambatan Samping.....	37
4.1.4 Kapasitas Ruas Jalan.....	39
4.1.4.1 Kapasitas Dasar	39
4.1.4.2 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (F_{LJ})	39
4.1.4.3 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Hambatan Samping (F_{CHS}).....	40
4.1.4.4 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota (F_{Cuk}).....	40
4.1.4.5 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah arah (F_{CPA}).....	41
4.1.4.6 Penentuan Kapasitas Ruas Jalan.....	41
4.1.5 Derajat Kejenuhan	42
4.2 Pembahasan	43
4.2.1 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan.....	43
4.2.2 Alternatif Perbaikan	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi kendaraan PKJI dan Tipikalnya.....	13
Tabel 2.2 Ekr untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi	14
Tabel 2.3 Ekr untuk Jalan Perkotaan Terbagi	14
Tabel 2.3 Kecepatan Arus Bebas Dasar untuk Jalan Perkotaan (FV_{BD})	15
Tabel 2.4 Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (V_{BL})	16
Tabel 2.5 Kecepatan Arus Bebas Akibat Hambatan Samping (FFV_{BHS}) untuk Jalan Perkotaan Dengan Bahu	17
Tabel 2.6 Kecepatan Arus Bebas untuk Hambatan Samping (FFV_{BHS}) untuk JalanPerkotaan dengan Kereb	17
Tabel 2.7 Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas (FFV_{BUK}) untuk Ukuran Kota	18
Tabel 2.8 Kelas Hambatan Samping.....	20
Tabel 2.9 Bobot Kejadian untuk Hambatan Samping.....	20
Tabel 2.10 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan.....	22
Tabel 2.11 Penyesuaian Kapasitas Lebar Jalur Lalu Lintas Perkotaan (FC_{LJ}).....	22
Tabel 2.12 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pengaruh Hambatan Samping FC_{HS} dengan Bahu Pada Jalan Perkotaan	23
Tabel 2.13 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pengaruh Hambatan Samping FC_{HS} dengan Kereb Pada Jalan Perkotaan	23
Tabel 2.14 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota (FC_{UK})	24

Tabel 2.15 Faktor penyesuaian Kapasitas Pemisah Arah (FC_{PA}).....	24
Tabel 2.16 Karakteristik Tingkat Pelayanan	26
Tabel 4.1 Data Volume Satuan Kendaraan (Kend/Jam)	34
Tabel 4.2 Volume Lalu Lintas Per Jam dalam Satuan Kendaraan Ringan (SKR/jam).....	35
Tabel 4.3 Volume Lalu Lintas Per Jam dalam Satuan Kendaraan Ringan (SKR/jam).....	36
Tabel 4.4 Volume Lalu Lintas Per Jam dalam Satuan Kendaraan Ringan (SKR/jam).....	36
Tabel 4.5 Volume Lalu Lintas Per Jam dalam Satuan Kendaraan Ringan(SKR/jam)	36
Tabel 4.6 Volume Hambatan Samping	37
Tabel 4.7 Nilai Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan	39
Tabel 4.8 Nilai Faktor Penyesuaian Lebar Lalu Lintas.....	39
Tabel 4.9 Nilai Faktor Penyesuaian Hambatan Samping	40
Tabel 4.10 Nilai Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota (FC_{UK}).....	41
Tabel 4.11 Nilai Faktor penyesuaian Kapasitas Pemisah Arah (FC_{PA}).....	41
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Derajat Kejenuhan/jam.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Skema Kerangka Pemikiran Penelitian	5
Gambar 3. 1 <i>Peta Ruas Jalan Raya Katapang Andir Kabupaten Bandung</i>	28
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Volume Satuan Kendaraan (Kend/Jam)

Lampiran 2 Volume Lalu Lintas Per Jam dalam Satuan Kendaraan Ringan
(SKR/jam)

Lampiran 3 Volume Hambatan Samping

Lampiran 4 Dokumentasi

Lampiran 5 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR NOTASI

Q	: Volume kendaraan (kendaraan/jam)
N	: Jumlah kendaraan yang lewat (kendaraan)
T	: Waktu atau periode pengamatan (jam)
LV	: Notasi untuk kendaraan ringan
HV	: Notasi untuk kendaraan berat
MC	: Notasi untuk sepeda motor
V_B	: Kecepatan arus bebas (km/jam)
V_{BD}	: Kecepatan arus bebas dasar (km/jam)
V_{BL}	: Penyesuaian lebar jalur lalu lintas efektif (km/jam)(penjumlahan)
FV_{BHS}	: Faktor penyesuaian kondisi hambatan samping (perkalian)
FV_{BUK}	: Faktor penyesuaian ukuran kota (perkalian)
WT	: Waktu tempuh rata-rata mobil penumpang (jam)
VT	: Kecepatan tempuh mobil penumpang atau kecepatan rata-rata mobil penumpang (km/Jam)
L	: Panjang Segmen (km)
C	: Kapasitas segmen jalan(smp/jam)
Co	: Kapasitas dasar kondisi segmen jalan yang ideal (smp/jam)
FCLJ	: Faktor koreksi kapasitas akibat perbedaan lebar lajur atau jalur lalu lintas dari kondisi idealnya
FCPA	: Faktor koreksi kapasitas akibat Pemisahan Arah lalu lintas (PA) dan hanya berlaku untuk tipe jalan tak terbagi

- FCHS : Faktor koreksi kapasitas akibat kondisi KHS pada jalan yang dilengkapi bahu atau dilengkapi kereb dan trotoar dengan ukuran yang tidak ideal.
- FCUK : Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota yang berbeda dengan ukuran kota ideal
- DJ : Derajat kejenuhan
- C : Kapasitas ruas jalan (smp/jam)
- Q : Volume Lalu Lintas (smp/jam)