

Perhitungan V/C Rasio Jalan kabupaten Way Kanan Tahun 2023

Perhitungan di laksanakan di ruas jalan Ibu Kota Kabupaten Way Kanan dengan hasil sebagai berikut :

Tabel Perhitungan Trafic Lalu Lintas Jalan Jend. Sudirman Blambangan Umpu

Waktu Puncak	Penghitungan Traffic		
	MC	LV	HV
07.00 - 08.00	650	174	75
11.00 - 12.00	310	125	60
16.00 - 17.00	432	135	63

$$V = 1,2 HV + LV + 0,25 MC$$

High Vehicle = 75 Unit

Low Vehicle = 174 Unit

Motorcycle = 650 Unit

$$= (1,2 * 75) + 174 + (0,25 * 650)$$

$$= 92 + 180 + 175$$

$$= 447 \text{ Unit}$$

$$C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs$$

Co = 6600 Smp/Jam

FCw = 0,91

FCsp = 1

FCsf = 0,82

FCcs = 0,9

$$= 6600 * 0,91 * 1 * 0,82 * 0,9$$

$$= 4432,428 \text{ Smp/Jam}$$

$$V/C \text{ Rasio} = 447/4433$$

$$= 0,101$$

Dengan V/C rasio 0,0963

Menggambarkan karakteristik tingkat pelayanan ruas jalan terpadat lalu lintas di Kabupaten Way Kanan pada Kategori A, yaitu : Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi dan volume lalu lintas rendah. Pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan.

Blambangan Umpu, 15 Januari 2024

KEPALA DINAS,

KETUT ARTI KE, S.IP, M.IP

NIP.19880410 200701 1 002



PENJELASAN :

I. Kategori Kendaraan

- Kendaraan Ringan (Low Vehicle/Lv) terdiri dari Jeep, station wagon, sedan, colt, minibus, pick up, dan lain-lain
- Kendaraan Berat (Hight Vehicle/Hv) terdiri dari bus dan truk.
- Sepeda Motor (Motorcycle/MC)

II. Kapasitas Jalan

$$C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs$$

C = Kapasitas Ruas Jalan (SMP/Jam)

SMP : Satuan Mobil Penumpang

Co = Kapasitas dasar

FCw = Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu-lintas

FCsp = Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah

FCsf = Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping

FCcs = Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota

III. Tipe Jalan

Co = Kapasitas dasar 1650 SMP/Jam untuk tipe 4/2 D (Jalan Empat Lajur Dua Arah)

Co = 1650 x 4

Co = 6600 SMP/Jam

V. Karakteristik tingkat pelayanan ruas jalan berdasarkan V/C Rasio

. Karakteristik tingkat pelayanan ruas jalan

No	Tingkat Pelayanan	Karakteristik	Batas Lingkup v/c ratio
1	A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi dan volume lalu lintas rendah. Pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan.	0.00 - 0.19
2	B	Dalam zona arus stabil. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup dalam memilih kecepatan.	0.20 - 0.44
3	C	Dalam zona arus stabil. Pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.	0.45 - 0.74
4	D	Mendekati arus yang tidak stabil dimana hampir seluruh pengemudi akan dibatasi (terganggu). Volume pelayanan berkaitan dengan kapasitas yang dapat ditolerir	0.75 - 0.84
5	E	Volume lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitasnya. Arus tidak stabil dengan kondisi yang sering terhenti.	0.85 - 1.00
6	F	Arus yang dipaksakan atau macet pada kecepatan yang rendah. Antrian yang panjang dan terjadi hambatan-hambatan yang besar.	> 1.00

Sumber: US-HCM, 1994