

## Kecepatan pejalan kaki di segmen 1

Waktu yang ditempuh dalam 10 m (detik)

No	Sendiri				Rombongan
	Tua		Muda		
	Pria	Wanita	Pria	Wanita	
1	6.90	9.20	9.10	13.00	11.40
2	7.60	10.00	10.40	11.30	11.30
3	10.50	11.80	8.90	10.60	9.30
4	11.20	9.70	6.10	9.80	8.90
5	9.40	10.30	8.90	9.80	13.40
6	8.80	9.90	10.40	8.60	11.60
7	7.70	10.80	7.60	8.70	10.40
8	10.10	11.10	7.90	9.00	10.30
9	9.60	9.60	8.50	8.90	13.00
10	9.20	10.20	8.70	9.00	9.30
Jumlah	91.00	102.60	86.50	98.70	108.90
Rata-rata	9.1	10.26	8.65	9.87	10.89

Rata-rata waktu yang ditempuh dalam 10 m  $\frac{48.77}{5}$  detik = 9.75 detik

5

Kecepatan dalam m/menit  $\frac{10 \text{ m}}{9.75 \times (1/60) \text{ menit}}$  = 61.53 m/menit

9.75 x (1/60)menit

## Kecepatan pejalan kaki di segmen 2

Waktu yang ditempuh dalam 10 m (detik)

No	Sendiri				Rombongan
	Tua		Muda		
	Pria	Wanita	Pria	Wanita	
1	9.60	12.90	6.40	9.00	9.50
2	8.40	10.00	7.80	8.50	8.90
3	8.00	8.90	8.00	9.20	11.00
4	7.70	10.30	7.40	8.40	9.30
5	7.90	8.80	8.10	7.30	10.50
6	7.20	9.20	6.20	8.70	10.30
7	8.00	8.30	7.90	7.90	10.00
8	7.50	10.10	8.60	8.30	11.90
9	8.60	9.00	9.10	9.30	11.10
10	8.10	8.60	8.80	8.20	9.90
Jumlah	81.00	96.00	78.30	84.80	102.40
Rata-rata	8.1	9.6	7.83	8.48	10.24

Rata-rata waktu yang ditempuh dalam 10 m  $\frac{44.25}{5}$  detik = 8.85 detik

5

Kecepatan dalam m/menit  $\frac{10 \text{ m}}{8.85 \times (1/60) \text{ menit}}$  = 67.79 m/menit

8.85 x (1/60)menit

### Kecepatan pejalan kaki di segmen 3

Waktu yang ditempuh dalam 10 m (detik)

No	Sendiri				Rombongan
	Tua		Muda		
	Pria	Wanita	Pria	Wanita	
1	9.80	11.20	9.40	7.30	12.10
2	7.70	10.60	7.60	8.10	10.50
3	8.50	9.40	6.40	9.20	9.90
4	9.10	10.30	10.40	7.50	8.30
5	9.60	9.60	6.20	8.20	10.50
6	10.00	10.70	8.50	8.60	8.90
7	8.30	10.30	7.30	7.90	10.10
8	9.60	9.10	8.40	8.30	10.00
9	10.00	9.30	7.70	9.10	10.30
10	9.20	10.20	6.80	8.80	9.70
Jumlah	91.80	100.70	78.70	83.00	100.30
Rata-rata	9.18	10.07	7.87	8.3	10.03

Rata-rata waktu yang ditempuh dalam 10 m  $\frac{45.45}{5}$  detik = 9.09 detik

5

Kecepatan dalam m/menit  $\frac{10 \text{ m}}{9.09 \times (1/60) \text{ menit}}$  = 66 m/menit

9.09 x (1/60)menit

## Penentuan Lebar Trotoar Berdasarkan Volume Pejalan Kaki

Dalam keadaan ideal untuk mendapatkan lebar minimum Jalur Pejalan Kaki (W) dipakai rumus sebagai berikut:

$$W = \frac{p}{35} + 1,5$$

ket :

P = volume pejalan kaki (orang/menit/meter)

W = lebar Jalur Pejalan Kaki.

Titik Pengamatan	Volume Pejalan Kaki (orang/menit/m)	Lebar Minimum Trotoar (meter)
Segmen 1	55,93	$\frac{55,93}{35} + 1,5 = 3,09$
Segmen 2	52,14	$\frac{52,14}{35} + 1,5 = 2,98$
Segmen 3	66	$\frac{66}{35} + 1,5 = 3,38$

### **Arus pejalan kaki di segmen 1**

Waktu yang digunakan selama 15 menit

rata-rata pejalan pada jam puncak hari biasa = 61 orang, dan akhir pekan = 54 orang

arus pejalan =  $\frac{61+54}{15} = 8$  orang/menit

15

### **Arus pejalan kaki di segmen 2**

Waktu yang digunakan selama 15 menit

rata-rata pejalan pada jam puncak hari biasa = 54 orang, dan akhir pekan = 57 orang

arus pejalan =  $\frac{54+57}{15} = 7$  orang/menit

15

### **Arus pejalan kaki di segmen 3**

Waktu yang digunakan selama 15 menit

rata-rata pejalan pada jam puncak hari biasa = 40 orang, dan akhir pekan = 42 orang

arus pejalan =  $\frac{40+42}{15} = 5$  orang/menit

15

**Volume pejalan kaki di segmen 1**

Kecepatan pejalan = 61.53 m/menit

Ruang yang tersedia =1.1 m

Volume pejalan =  $\frac{61.53}{1.1} = 55.93$  orang/m/menit

1.1

**Volume pejalan kaki di segmen 2**

Kecepatan pejalan = 67.79 m/menit

Ruang yang tersedia =1.3 m

Volume pejalan =  $\frac{67.79}{1.3} = 52.14$  orang/m/menit

1.3

**Volume pejalan kaki di segmen 3**

Kecepatan pejalan = 66 m/menit

Ruang yang tersedia =1 m

Volume pejalan =  $\frac{66}{1} = 66$  orang/m/menit

1

**Ruang pejalan kaki di segmen 1**

Panjang trotoar yang ditempuh per 10 m

Lebar trotoar yang tersedia = 1.1 m

Luas trotoar =  $10 \times 1.1 = 11 \text{ m}^2$

Arus pejalan = 8 orang /menit

Ruang pejalan kaki =  $\frac{11}{8} = 1.37 \text{ m}^2/\text{ped}$

8

**Ruang pejalan kaki di segmen 2**

Panjang trotoar yang ditempuh per 10 m

Lebar trotoar yang tersedia = 1.3 m

Luas trotoar =  $10 \times 1.3 = 13 \text{ m}^2$

Arus pejalan = 7 orang /menit

Ruang pejalan kaki =  $\frac{13}{7} = 1.85 \text{ m}^2/\text{ped}$

7

**Ruang pejalan kaki di segmen 3**

Panjang trotoar yang ditempuh per 10 m

Lebar trotoar yang tersedia = 1 m

Luas trotoar =  $10 \times 1 = 10 \text{ m}^2$

Arus pejalan = 5 orang /menit

Ruang pejalan kaki =  $\frac{10}{5} = 2 \text{ m}^2/\text{ped}$

5

**LOS A untuk segmen 1**

Volume pejalan LOS A =  $\leq 23$  orang/menit/m

Luas trotoar =  $10 \times 1.1 = 11 \text{ m}^2$

Arus pejalan = 8 orang /menit

LOS A = luas trotoar X arus pejalan

$23 = 11 \times 8$

$23 = 88$

LOS A = 3, 82

**LOS A untuk segmen 2**

Volume pejalan LOS A =  $\leq 23$  orang/menit/m

Luas trotoar =  $10 \times 1.3 = 13 \text{ m}^2$

Arus pejalan = 7 orang /menit

LOS A = luas trotoar X arus pejalan

$23 = 13 \times 7$

$23 = 91$

LOS A = 3,95

**LOS A untuk segmen 3**

Volume pejalan LOS A =  $\leq 23$  orang/menit/m

Luas trotoar =  $10 \times 1 = 10 \text{ m}^2$

Arus pejalan = 5 orang /menit

LOS A = luas trotoar X arus pejalan

$23 = 10 \times 5$

$23 = 50$

LOS A = 2,17