

Lampiran 4. Tahapan perhitungan konsentrasi *Total Suspended Particulate* (TSP) dan hasil perhitungan untuk tiap-tiap titik

Hari, tanggal : Kamis, 26 Mei 2018

Lokasi : Terminal Giwangan

Waktu/ titik : Weekdays / titik 1 (Pintu masuk)

A. Koreksi laju alir pada kondisi standar

Diketahui :

$$Q_o = 1,1 \text{ m}^3/\text{menit}$$

$$T_s = 25^\circ\text{C} = 298 \text{ K}$$

$$T_o = 305,3 \text{ K}$$

$$P_s = 760 \text{ mmHg}$$

$$P_o = 756,4 \text{ mmHg}$$

$$Q_s = Q_o \times \left[\frac{T_s \times P_o}{T_o \times P_s} \right]^{\frac{1}{2}}$$

$$Q_s = 1,1 \frac{\text{m}^3}{\text{menit}} \times \left[\frac{298 \times 756,4}{305,3 \times 760} \right]^{\frac{1}{2}} = 1,084 \text{ m}^3/\text{menit}$$

B. Volume udara yang diambil

Diketahui :

$$Q_s = 1,084 \text{ m}^3/\text{menit}$$

$$T = 6 \text{ jam} = 360 \text{ menit}$$

$$V = Q_s \times T$$

$$V = 1,084 \frac{\text{m}^3}{\text{menit}} \times 360 \text{ menit} = 390,32 \text{ m}^3$$

C. Konsentrasi TSP dalam udara ambien

Diketahui :

$$W_1 = 4,8355 \text{ g}$$

$$W_2 = 4,9301 \text{ g}$$

$$C_{\text{tsp}} = \frac{(W_2 - W_1) \times 10^6}{V}$$

$$C_{\text{tsp}} = \frac{(4,9301 \text{ g} - 4,8355 \text{ g}) \times 10^6}{390,32 \text{ m}^3} = 242,37 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$$

D. Hasil perhitungan konsentrasi TSP di tiap-tiap titik lokasi sampling

Lokasi	Titik Sampling	Ket. Waktu	Waktu Pengambilan Data	Berat Filter Awal (W1) (g)	Berat Filter Akhir (W2) (g)	Volume udara (m ³)	Kons. TSP (µg /Nm ³)
Terminal Giwangan	Pintu masuk	Weekdays	Kamis, 26 Mei 2018	4,8355	4,9301	390,32	242,37
		Weekend	Sabtu, 28 Mei 2018	4,844	4,9294	390,71	218,58
	Area bus	Weekdays	Jumat, 27 Mei 2018	4,8045	4,9188	387,46	295,00
		Weekend	Minggu, 29 Mei 2018	4,843	4,9252	390,39	210,56
Terminal Jombor	Pintu masuk	Weekdays	Senin, 7 Juni 2018	4,9653	5,0611	390,85	245,11
		Weekend	Minggu, 6 Juni 2018	4,9693	4,9906	389,89	54,63
	Area bus	Weekdays	Jumat, 4 Juni 2018	4,9624	5,0435	389,77	208,07
		Weekend	Sabtu, 5 Juni 2018	4,9644	5,0679	390,44	265,09