

## INTISARI

Kendaraan bermotor merupakan sumber utama dari karbon monoksida (CO). Oleh karena itu konsentrasi CO di udara akan meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor. Penelitian ini bertujuan 1) untuk mengkaji perubahan konsentrasi CO di lokasi penelitian, 2) mengetahui hubungan dan pengaruh antara kepadatan kendaraan bermotor dan unsur-unsur cuaca (kecepatan angin, kelembaban udara dan suhu udara) terhadap kadar CO.

Metode analisis terdiri dari 3 hal yaitu analisis deskriptif, analisis grafis dan analisis statistik. Analisis statistik berupa analisis statistik korelasi berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi CO tertinggi adalah 26 ppm. Hasil ini lebih kecil dibandingkan dengan batas maksimum pada baku mutu udara ambien untuk DIY, yaitu 35 ppm. Kenaikan kepadatan kendaraan bermotor dan suhu udara diikuti dengan naiknya konsentrasi CO. Sedangkan kenaikan kecepatan angin dan kelembaban udara menyebabkan menurunnya konsentrasi CO. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa faktor kepadatan kendaraan bermotor dan unsur-unsur cuaca memberikan pengaruh yang berarti terhadap perubahan konsentrasi CO, yaitu 43.785 persen (07.00 – 08.00), 32.774 persen (09.00 – 10.00) dan 51.987 persen (13.00 – 14.00).

## ABSTRACT

Motor vehicles are the main source of carbon monoxide (CO). Therefore the concentration of CO in the ambient air increased as motor vehicles have increased. The aims of this research are 1) to examine the change of CO concentration, 2) to know the correlation and the impact of motor vehicles density dan weather elements (wind speed, air humidity, and air temperature) toward CO concentration.

The analysis method consists of 3 parts, they are descriptive analysis, graphics analysis and statistic analysis. The statistic analysis that is doubles correlation.

The result of the research shows that the highest CO concentration is 26 ppm. This result is lower than ambient air quality standards in DIY, i.e. 35 ppm. The CO concentration has generally increased as motor vehicles density and air temperature have increased. Whereas the CO concentration has generally decreased as wind speed and air humidity have increased. The result of statistic analysis shows that motor vehicles density and weather elements gave significant influence toward CO concentration, i.e. 43.785 percent (07.00 – 08.00), 32.774 percent (09.00 – 10.00) and 51.987 percent (13.00 – 14.00).