

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi kualitas udara karbon monoksida (CO) akibat lalu lintas kendaraan bermotor di ruas jalan Pahlawan kecamatan Sidoarjo – jalan raya Legundi kecamatan Krian, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Konsentrasi CO di udara ambien ruas jalan Pahlawan kecamatan Sidoarjo – jalan raya Legundi kecamatan Krian tertinggi pada titik 19. Konsentrasi CO pada pagi sebesar 203.844  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$  sedangkan pada sore hari konsentrasi CO tertinggi berada pada titik 2 yaitu sebesar 226.75  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . jumlah kendaraan bermotor saat pagi hari sebesar 10,012 kendaraan/hari dan sore hari sebesar 10,145 kendaraan/hari.
2. Temperatur udara di ruas jalan Pahlawan kecamatan Sidoarjo – jalan raya Legundi kecamatan Krian saat pagi hari terendah sebesar 29 °C di titik 1,2,3,6,7 15,17,19 dan 20. dan tertinggi sebesar 31 °C di titik 11 dan 12 sedangkan pada saat sore hari terendah sebesar 32 °C di titik 7, 10,15 dan 17 dan tertinggi sebesar 35 °C di titik 3,8,9 dan 12.
3. Tidak ada hubungan antara temperatur udara dengan konsentrasi karbon monoksida (CO) di udara ruas jalan Pahlawan kecamatan Sidoarjo – jalan raya Legundi kecamatan Krian berdasarkan hasil analisis korelasi Pearson menggunakan program SPSS versi 25 antara temperatur udara dengan konsentrasi karbon monoksida di udara ambien. Dengan menggunakan *level of*

*significan* nilai  $\alpha = 0,05$  yaitu nilai *Pearson Correlation* (r) sebesar 0,205 termasuk kategori positif lemah.

4. Adanya hubungan antara jumlah kendaraan bermotor dengan konsentrasi karbon monoksida (CO) di udara ruas jalan Pahlawan kecamatan Sidoarjo – jalan raya Legundi kecamatan Krian berdasarkan hasil analisis korelasi Pearson menggunakan program SPSS 25 antara jumlah kendaraan bermotor dengan konsentrasi karbon monoksida di udara ambien. Dengan menggunakan *level of significan* nilai  $\alpha = 0,05$  yaitu nilai *Pearson Correlation* (r) sebesar 0,580 termasuk kategori positif sedang.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka saran yang dapat diberikan untuk pengendalian pencemaran udara di ruas jalan Pahlawan kecamatan Sidoarjo – jalan raya Legundi kecamatan Krian,

1. Rutin melakukan perawatan dan pengecekan kondisi kendaraan bermotor.
2. Menggunakan bahan bakar minyak dengan angka oktan yang sesuai untuk mesin bensin, dan bahan bakar minyak dengan angka *cetane* yang sesuai untuk mesin diesel.
3. Beralih menggunakan transportasi umum seperti angkutan kota.
4. Perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh usia kendaraan terhadap konsentrasi gas CO.
5. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan pada lokasi penelitian yang sama dengan sampel responden yang lebih banyak dan memperhitungkan faktor – faktor meteorologi.