

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian lapangan yang telah dilakukan, diperoleh beberapa poin kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan perhitungan jumlah emisi kendaraan dari hasil *traffic counting* diketahui rata-rata timbulan emisi CO<sub>2</sub> kendaraan bermotor yaitu sebesar 344,44 kg CO<sub>2</sub>/jam. Titik 3 merupakan penyumbang emisi CO<sub>2</sub> terbesar dibandingkan dengan titik sampling lainnya.
2. Berdasarkan analisis terhadap daya serap jalur hijau Kota Surabaya, diketahui bahwa jalur hijau tersebut memiliki kemampuan serapan karbon sebesar 4.912.329,60 Kg CO<sub>2</sub> per tahun atau sebesar 153.018.039,38 mg/detik. Daya serap tersebut mampu mereduksi timbulan emisi CO<sub>2</sub> dari kendaraan bermotor maupun pada udara eksisting.
3. Dalam model penyebaran emisi menggunakan metode *box model*, diterapkan satu box memanjang. Hasil simulasi menunjukkan bahwa dari titik 1 hingga titik 4 menghasilkan konsentrasi sebesar 157,66 mg CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. Emisi CO<sub>2</sub> dari kendaraan bermotor berkontribusi sebesar 17,1% dari total emisi CO<sub>2</sub> dan 82,9% sisanya berasal dari aktivitas disekitarnya dan dari ruas jalan sebelahnya.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, Adapun saran-saran yang dapat menunjang penelitian selanjutnya adalah :

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut pada ruas jalan yang mengarah ke Jalan Sulawesi agar mendapatkan data inventarisasi emisi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) yang lebih lengkap

2. Perlu adanya penelitian yang dilakukan saat musim kemarau untuk dijadikan sebagai perbandingan dengan penelitian yang sudah dilakukan saat musim hujan.
3. Perlu dilakukan analisis lebih lanjut tentang timbulan emisi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dari aktivitas di sekitar Jalan Raya Kertajaya Indah dan Manyar Kertoarjo, Kota Surabaya. Sehingga dapat mengetahui 79% timbulan emisi yang.
4. Pada saat pengukuran karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) udara eksisting disarankan untuk menggunakan metode spektrofotometri inframerah non-dispersif (NDIR) sesuai dengan rekomendasi dari SNI 7119.10:2011 yang mengacu pada standar internasional ISO 4224:2000. Selain itu disarankan menggunakan anemometer untuk mengukur kecepatan angin pada saat mengukur karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) udara eksisting.