

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Konsentrasi partikel debu (PM_{10}) di Kota Surabaya pada tahun 2010 bernilai di bawah indeks standart pencemaran udara ambien, sehingga kondisi udara ambien Kota Surabaya dinyatakan baik berdasarkan konsentrasi partikel debu (PM_{10}). Pada bulan Januari hingga bulan Juni yakni pada saat musim hujan dan peralihan hujan-kemarau rata-rata konsentrasi partikel debu cenderung tinggi dan konstan (tidak beragam). Sementara pada bulan Agustus hingga bulan November yakni saat musim kemarau dan peralihan kemarau-hujan rata-rata konsentrasi partikel debu cenderung rendah dan beragam. Taman Prestasi (SUF 1) dan Gebang Putih (SUF 5) memiliki nilai rataaan yang cenderung tinggi karena merupakan lokasi padat aktifitas karena merupakan wilayah pusat kota, pemukiman, perkantoran, dan kampus. Sementara Gayungan (SUF 4) memiliki nilai rataaan yang cenderung rendah karena hanya merupakan wilayah pemukiman berupa perumahan.
2. Berdasarkan kriteria R^2 dan *Mean Square Error* (MSE), pemodelan menggunakan metode GTWR memberikan hasil yang lebih akurat daripada metode regresi linier berganda dalam memprediksi konsentrasi partikel debu (PM_{10}) di Kota Surabaya. Perbedaan parameter konsentrasi partikel debu (PM_{10}) berbeda di tiap lokasi dan waktu menunjukkan bahwa terdapat efek heterogen secara spasial dan temporal. Efek heterogen secara temporal memberikan pengaruh yang lebih besar pada pemodelan konsentrasi partikel debu (PM_{10}) di Kota Surabaya.

5.2. Saran

Untuk melakukan perbaikan dalam pemodelan konsentrasi partikel debu (PM_{10}) di Kota Surabaya, berikut adalah saran yang diberikan pada penelitian selanjutnya.

1. Melakukan kajian mengenai validitas data yang diperoleh dari pengukuran pada jenis data lingkungan.
2. Melakukan kajian mengenai statistik uji heterogenitas spasial dan temporal secara serempak.
3. Melakukan kajian mengenai perbedaan penggunaan fungsi pembobotan agar dapat memberikan hasil yang optimum pada pemodelan GTWR.
4. Menggunakan data minimal dua tahun agar dapat melakukan validasi model GTWR.