

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil pengukuran konsentrasi fraksi partikulat terbagi menjadi TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, PM₁ dan PM_{0.5} pada 4 titik lokasi sampling, adapun rata-rata nilai konsentrasi TSP tertinggi pada titik C, yaitu 113,89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, selanjutnya untuk PM₁₀ di titik A, yaitu 78,82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, untuk PM_{2.5} di titik A, yaitu 50,10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, untuk PM₁ dan PM_{0.5} di titik A dengan konsentrasinya 33,43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan 16,84 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Berdasarkan PP No.22 Tahun 2021 lampiran VII, konsentrasi TSP dan PM_{2.5} memenuhi baku mutu udara ambien sedangkan untuk PM₁₀ terdapat 2 titik lokasi yang belum memenuhi baku mutu, yaitu di titik A dan C, hal ini disebabkan karena tingkat volume lalu lintas yang tinggi pada 2 lokasi tersebut. Sementara itu, untuk konsentrasi PM₁ dan PM_{0.5} memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan dengan penelitian terkait PM₁ dan PM_{0.5};
2. korelasi fraksi partikulat menunjukkan korelasi yang bervariasi dengan kondisi meteorologi berdasarkan nilai koefisien korelasi (r). Temperatur memiliki hubungan korelasi lemah dan sangat lemah, kelembapan udara memiliki hubungan korelasi lemah dan sangat lemah, tekanan udara memiliki hubungan korelasi lemah dan sangat lemah, serta untuk kecepatan angin memiliki hubungan korelasi sangat rendah hingga kuat;
3. korelasi fraksi partikulat pada seluruh titik sampling terhadap volume lalu lintas menunjukkan korelasi yang kuat hingga sangat kuat, dengan nilai r dan R² masing-masing, yaitu 0,9330 dan 0,8706 untuk TSP, 0,8835 dan 0,7807 untuk PM₁₀, 0,8081 dan 0,6531 untuk PM_{2.5}, 0,8202 dan 0,6728 untuk PM₁, serta 0,6695 dan 0,4483 untuk PM_{0.5};
4. rekomendasi pengendalian kualitas udara pada jalan arteri sekunder Kota Padang diantaranya dengan penerapan manajemen lalu lintas transportasi ganjil-genap dan penggunaan kendaraan listrik.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya, sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian pada kawasan atau jenis dan fungsi jalan lain yang berada pada di Kota Padang ataupun diluar Kota Padang;
2. melakukan pengukuran dengan menghubungkan terhadap tata kinerja jalan;
3. melakukan penelitian lanjutan dengan perbandingan sumber bergerak dan tidak bergerak;
4. melakukan analisis pada hasil filter pengukuran, seperti menganalisis kandungan logam atau komponen polutan lainnya agar dapat mengidentifikasi sumber emisi bergerak maupun tidak bergerak lainnya;
5. melakukan analisis lanjutan dengan melihat pengaruh sea spray terhadap peningkatan polutan di daerah sekitar pantai.

