

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi gas SO_2 di seluruh titik pengamatan, yaitu titik 1 sebesar $14,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$, titik 2 sebesar $14,24 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dan titik 3 sebesar $8,84 \mu\text{g}/\text{m}^3$, di Pasar Raya Kota Padang selama periode studi berada jauh dibawah baku mutu yang ditetapkan oleh Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021.
5. Berdasarkan hubungan analisis faktor meteorologi terhadap konsentrasi gas SO_2 di Pasar Raya, suhu udara terbukti memiliki korelasi positif yang signifikan secara statistik $r = 0,608$ menunjukkan bahwa peningkatan suhu berkorelasi dengan peningkatan konsentrasi SO_2 . Sebaliknya, kelembapan udara menunjukkan korelasi negatif $r = -0,529$ yang mengindikasikan penurunan konsentrasi SO_2 seiring kenaikan kelembapan. Demikian pula, tekanan udara $r = -0,339$ dan kecepatan angin $r = -0,134$ menunjukkan korelasi yang sangat lemah dan tidak signifikan secara statistik,
6. Analisis menunjukkan bahwa volume kendaraan memiliki korelasi positif yang kuat dan signifikan secara statistik dengan konsentrasi gas SO_2 di Pasar Raya Kota Padang. Dengan koefisien korelasi *Spearman* sebesar $0,670$ mengindikasikan bahwa peningkatan volume lalu lintas secara langsung berkontribusi pada peningkatan kadar SO_2 di udara.
4. Berdasarkan analisis nilai RQ di tiga titik pengamatan, dapat disimpulkan bahwa kondisi lingkungan saat ini aman dari risiko langsung yang signifikan. Nilai $\text{RQ}_{lifetime}$ di semua titik pengamatan titik 1: $0,859$; titik 2: $0,731$; titik 3: $0,478$ jauh di bawah batas aman 1 yang ditetapkan oleh pedoman ARKL, mengindikasikan tidak adanya ancaman risiko langsung dari paparan polutan.

5.2 Saran

Saran yang dapat peneliti berikan dari hasil penelitian untuk selanjutnya adalah:

1. Mengidentifikasi jenis, usia, dan kondisi kendaraan (misalnya, berbahan bakar

bensin atau diesel, tahun produksi) karena korelasi kuat antara volume kendaraan dan konsentrasi SO_2 , penting untuk melakukan studi yang lebih mendalam mengenai sumber emisi.

2. Melakukan pemantauan jangka panjang dikarenakan nilai $\text{RQ}_{\text{lifetime}}$ di titik 1 sudah mendekati ambang batas. Disarankan untuk melakukan pemantauan konsentrasi SO_2 secara berkala dan dalam jangka panjang di lokasi tersebut.

