

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Konsentrasi pencemar gas CO, NO₂, SO₂, dan O₃ tertinggi di Kompleks Yayasan Adzkia Sumatra Barat Kota Padang yaitu, konsentrasi CO sebesar 135,78 µg/m³, NO₂ sebesar 38,28 µg/m³, SO₂ sebesar 24,90 µg/m³, dan O₃ sebesar 81,74 µg/m³;
2. Pengukuran volume lalu lintas tertinggi yaitu terdapat pada pengukuran pukul 07.00 – 08.00 WIB pada Hari Selasa, yaitu sebesar 630 smp/jam. Rata-rata volume lalu lintas tertinggi hingga terendah secara berurutan yaitu terdapat pada pengukuran pukul 07.00 08.00 WIB, pukul 16.00 – 17.00 WIB, dan 12.30 – 13.30 WIB;
3. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, baku mutu konsentrasi gas CO, NO₂, SO₂, dan O₃ di udara ambien yaitu 10.000 µg/m³, 200 µg/m³, 150 µg/m³, dan 150 µg/m³. Hasil penelitian kali ini untuk konsentrasi gas CO, NO₂, SO₂, dan O₃ masih berada di bawah baku mutu udara ambien yang sudah ditetapkan;
4. Hubungan antara konsentrasi gas CO, NO₂, SO₂, dan O₃ dengan volume lalu lintas yaitu bekorelasi positif, yang mana terdapat peningkatan konsentrasi polutan gas CO, NO₂, SO₂, dan O₃ seiring dengan peningkatan volume lalu lintas (smp/jam) dengan korelasi cukup kuat sampai sangat kuat untuk CO (0,5675-0,9420), korelasi cukup kuat-sangat kuat untuk NO₂ (0,5997-0,9179), korelasi sangat kuat SO₂ (0,8281-0,9934) dan korelasi lemah hingga kuat untuk O₃ (0,3756-0,7519);
5. Berdasarkan hasil perhitungan kapasitas jalan didapatkan sebesar 1.301,36 smp/jam, yang mana angka ini masih bisa menampung volume lalu lintas saat sampling sebesar 630,40 smp/jam. Rekomendasi pengendalian yang

diberikan yaitu berupa perancangan pembuatan trotoar dan juga penertiban arus lalu lintas dengan pembuatan rambu lalu lintas dan marka jalan.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian terkait tema ini selanjutnya yaitu:

1. Melakukan penelitian dengan menambahkan parameter pencemar partikulat seperti PM_{10} dan $PM_{2,5}$ untuk penelitian selanjutnya;
2. Melakukan penelitian di lokasi studi pada saat awal semester yang mana seluruh siswa dan mahasiswa beraktivitas setiap harinya (tidak sedang libur sekolah);
3. Melakukan penelitian pada titik lokasi sampling yang lebih banyak agar data yang diperoleh lebih akurat dan representatif;
4. Melakukan penelitian pada lokasi studi (sekolah/ perguruan tinggi) lainnya sebagai informasi dan masukan bagi instansi terkait.

