

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan di tiga ruas jalan arteri utama Kota Bandar Lampung, yaitu Jalan Raden Intan, Jalan Diponegoro, dan Jalan Kartini, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Kadar Debu PM₁₀ dan PM_{2,5}

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa kadar debu PM₁₀ di tempat dari 6 titik pengamatan melebihi baku mutu harian yang ditetapkan oleh Permenkes No. 2 Tahun 2023 (75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Titik tertinggi tercatat di titik I yaitu di Jalan Raden Intan sebesar 82,8125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Sedangkan kadar PM_{2,5} masih berada di bawah ambang batas harian (55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), namun nilai tertinggi di titik I yang berada di Jalan Intan sebesar 51,6875 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ menunjukkan kondisi udara yang masih diambang batas Permenkes No. 2 Tahun 2023

2. Jumlah Kendaraan

Terdapat korelasi positif antara jumlah kendaraan dan kadar debu. titik I, dengan jumlah kendaraan tertinggi (3248,5 kendaraan), menunjukkan konsentrasi PM₁₀ dan PM_{2,5} tertinggi. Sebaliknya, titik dengan jumlah kendaraan paling rendah menunjukkan kadar debu yang lebih rendah.

3. Suhu Udara

Pengukuran suhu di keenam titik menunjukkan kisaran 24,87°C hingga 26,31°C, yang masih dalam batas aman sesuai standar Permenkes. Suhu yang tinggi cenderung berada di lokasi padat kendaraan, berpotensi mempercepat pergerakan polutan.

4. Kelembaban Udara

Kelembaban udara di seluruh titik pengukuran menunjukkan nilai di atas ambang batas ideal (60%), dengan nilai tertinggi 79% di titik III. Kelembaban tinggi dapat memperlama keberadaan partikel debu di udara, sehingga meningkatkan risiko gangguan pernapasan.

5. Kecepatan Angin

Kecepatan angin berkisar antara 2,08 m/s hingga 3,83 m/s, masih dalam batas normal. Meskipun tidak terlalu tinggi, angin dapat mempengaruhi distribusi dan penyebaran partikel debu di udara sekitar jalan arteri.

B. Saran

1. Pengendalian Emisi dan Debu

Pemerintah daerah perlu melakukan pemantauan kualitas udara secara berkala di titik tertinggi terutama di jalan Raden Intan. Untuk meningkatkan pengawasan emisi kendaraan bermotor. Jalan-jalan arteri yang padat kendaraan perlu dibersihkan secara rutin untuk mengurangi akumulasi debu di permukaan.

2. Penguatan Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Penanaman vegetasi seperti pohon peneduh dan semak di sepanjang trotoar dan median jalan sangat penting untuk membantu menyaring partikel debu dan memperbaiki kualitas udara.

3. Peningkatan Kesadaran Masyarakat

Sosialisasi kepada masyarakat mengenai dampak debu terhadap kesehatan perlu ditingkatkan, khususnya pada pengguna kendaraan bermotor dan pelaku usaha di sepanjang ruas jalan padat.

4. Perencanaan Lalu Lintas dan Transportasi

Perlu adanya rekayasa lalu lintas untuk mengurangi kemacetan di titik-titik kritis, serta promosi penggunaan transportasi umum ramah lingkungan.

5. Pemantauan Lingkungan Secara Berkala

Diperlukan sistem pemantauan kualitas udara secara berkelanjutan, terutama di wilayah perkotaan yang padat aktivitas, guna mencegah paparan jangka panjang terhadap polusi udara.

Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan kualitas udara di Kota Bandar Lampung dapat ditingkatkan dan risiko kesehatan akibat paparan debu dapat diminimalkan.