

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan maka terdapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Konsentrasi Nitrogen Dioksida (NO<sub>2</sub>) hasil pengukuran yang dilakukan di ketiga titik di Terminal Purabaya tanggal 21-24 Oktober 2023 didapatkan konsentrasi tertinggi sebesar 140,47 µg/m<sup>3</sup> dan terendah sebesar 15,41 µg/m<sup>3</sup>. Konsentrasi NO<sub>2</sub> di ketiga titik di Terminal Purabaya tersebut masih berada dibawah baku mutu yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 yang menyatakan bahwa baku mutu udara ambien parameter Nitrogen Dioksida adalah sebesar 200 µg/m<sup>3</sup> untuk waktu pengukuran 1 (satu) jam.
2. Nilai ISPU parameter NO<sub>2</sub> selama pengukuran tercatat nilai ISPU tertinggi sebesar 75,20 di titik 2 hari minggu pagi dan yang terendah sebesar 9,63 di titik 1 hari sabtu pagi. Nilai ISPU tertinggi tercatat dalam kategori sedang (berwarna biru) sehingga masih dalam kondisi yang aman bagi manusia.
3. Dari hasil analisis statistik mendapatkan persamaan yaitu :  
$$Y = 42 + 0,737 X_1 + 0,42 X_2 + 0,03 X_3 - 34,1 X_4,$$
Dimana peningkatan konsentrasi Nitrogen Dioksida (Y) dipengaruhi oleh peningkatan volume angkutan umum bus (X<sub>1</sub>), peningkatan suhu (X<sub>2</sub>), peningkatan kelembaban (X<sub>3</sub>), dan penurunan kecepatan angin (X<sub>4</sub>) sebesar 51,44% dengan tingkat kesalahan persamaan ini sebesar 48,56% dalam mempengaruhi peningkatan konsentrasi Nitrogen Dioksida.
4. Hasil kuesioner kepada pedagang warung yang berjarak 20 meter dari titik sampling dengan jumlah 32 orang laki-laki dan 18 orang perempuan memiliki umur 17-50 tahun dengan rentang umur terbanyak 36-40 tahun sebesar 34% atau 17 orang dan berat badan 37-86 kg dengan rentang berat badan terbanyak 55-59 kg sebesar 22% atau 11 orang serta perilaku merokok sebesar 58% atau 29 orang. Distribusi keluhan sakit kepala

sebanyak 52% mengatakan kadang-kadang merasakan saat bekerja. Keluhan pusing sebanyak 58% mengatakan jarang merasakan saat bekerja. Sedangkan mual sebanyak 62% dan pandangan kabur sebanyak 52% mengatakan tidak pernah merasakan saat bekerja. Selain itu keluhan sesak nafas sebanyak 82%, nyeri dada sebanyak 86%, batuk-batuk 68% dan batuk disertai dahak sebanyak 86% mengatakan tidak pernah mengalami saat bekerja sisanya jarang dan kadang-kadang mengalami saat bekerja. Dari kuesioner ini diperkuat dengan perhitungan tingkat risiko kesehatan akibat paparan  $\text{NO}_2$  didapatkan hasil nilai RQ tertinggi sebesar 0,0185278 dan yang terendah sebesar 0,0007426 sehingga keseluruhan nilai  $\text{RQ} < 1$  yang berarti semua 50 orang responden tidak berisiko atau aman dari paparan  $\text{NO}_2$  selama bekerja di Terminal Purabaya hingga penelitian ini dilakukan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian diatas, adapun saran-saran yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut

1. Disarankan dilakukan pemantauan kualitas udara ambien termasuk parameter  $\text{NO}_2$  secara berkala atau rutin karena konsentrasi selalu berubah-ubah tergantung faktor-faktor yang mempengaruhinya.
2. Peneliti selanjutnya dapat memvariasikan titik sampling dan waktu sampling lebih banyak.
3. Untuk peneliti selanjutnya yang serupa dapat ditambahkan analisis risiko yang lebih lanjut mengenai paparan  $\text{NO}_2$  di tiap individu dengan instrument alat medis/kesehatan dari rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya.