

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis dan pemetaan dispersi gas NO<sub>2</sub> dari aktivitas transportasi di Kota Padang, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hubungan konsentrasi gas NO<sub>2</sub> yang dihasilkan dengan karakteristik lalu lintas, faktor meteorologi, dan estimasi beban emisi berdasarkan jumlah kendaraan bervariasi. Hubungan konsentrasi gas NO<sub>2</sub> dengan karakteristik lalu lintas yaitu volume total dengan nilai korelasi ( $r$ ) = 0,869 sangat kuat, volume bahan bakar bensin nilai  $r$  = 0,803 sangat kuat, volume bahan bakar solar nilai  $r$  = 0,434 cukup kuat, kecepatan kendaraan nilai  $r$  = 0,824 sangat kuat, kepadatan lalu lintas total  $r$  = 0,834 sangat kuat, kepadatan bahan bakar bensin  $r$  = 0,852 sangat kuat, kepadatan bahan bakar solar  $r$  = 0,644 kuat. Hubungan konsentrasi gas NO<sub>2</sub> dengan faktor meteorologi yaitu kecepatan angin didapatkan nilai  $r$  = 0,541 dengan interpretasi cukup kuat. Hubungan konsentrasi gas NO<sub>2</sub> yang dihasilkan dengan estimasi beban emisi dari jumlah kendaraan adalah  $r$  = 0,739 dengan interpretasi kuat.
2. Data konsentrasi gas NO<sub>2</sub> baik di titik A (1 m) maupun titik B (5m, 10m, 25m, 50m, dan 50m) pada lokasi *sampling* masih berada di bawah baku mutu udara ambien yang telah ditetapkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara. Hal ini menunjukkan konsentrasi gas NO<sub>2</sub> di Kota Padang masih aman dan tidak membahayakan kesehatan;
3. Pola penyebaran gas NO<sub>2</sub> di beberapa ruas jalan Kota Padang menggunakan *Software Surfer 10* terlihat *range* warna terbagi menjadi 9 yaitu; warna ungu rentang 160-180 µg/Nm<sup>3</sup>, warna *peach* rentang 140-160 µg/Nm<sup>3</sup>, warna merah muda rentang 120-140 µg/Nm<sup>3</sup>, warna merah rentang 100-120 µg/Nm<sup>3</sup>, orange pekat rentang 80-100 µg/Nm<sup>3</sup>, warna orange muda rentang 60-80 µg/Nm<sup>3</sup>, warna kekuningan 40-60 µg/Nm<sup>3</sup>, warna hijau rentang 20-40 µg/Nm<sup>3</sup>, dan warna biru rentang 0-20 µg/Nm<sup>3</sup>. Perbedaan warna menunjukkan bahwa dispersi konsentrasi gas NO<sub>2</sub> di lokasi *sampling* bervariasi karena jumlah kendaraan yang berbeda.

## 5.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian analisis dan pemetaan dispersi gas NO<sub>2</sub> dari aktivitas transportasi di Kota Padang, peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Melakukan pengukuran konsentrasi gas NO<sub>2</sub> pada titik B (5m, 10m, 25m, 50m, dan 100m) sebanding dengan pengukuran titik A (1m) menggunakan alat digital, sehingga langsung diketahui nilai konsentrasi di lapangan;
2. Melakukan penelitian lanjutan atau pengembangan dari penelitian ini, seperti pengukuran senyawa kimia HC dan parameter lainnya di Kota Padang;
3. Perlu dilakukan suatu upaya mengurangi kuantitas kendaraan bermotor dengan memberlakukan pembatasan izin terhadap penggunaan jumlah kendaraan pribadi. Hal tersebut berguna mengurangi pertumbuhan penggunaan kendaraan yang semakin pesat dan sebaiknya digantikan dengan kendaraan yang memuat penumpang lebih banyak seperti bus dan kereta api.

