

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis konsentrasi PM<sub>10</sub> di udara ambien *roadside* jaringan jalan primer Kota Padang yang meliputi Jl. Sudirman mewakili jalan arteri primer, Jl. Imam Bonjol mewakili jalan kolektor primer dan Jl. M. Yunus mewakili jalan lokal primer, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pola karakteristik lalu lintas di jaringan jalan primer Kota Padang mulai meningkat pada pukul 04.00-08.00 WIB dan mencapai puncak pada pukul 12.00-16.00 WIB di Jl. Sudirman, di Jl. Imam Bonjol dan Jl. M. Yunus pada pukul 08.00-12.00 WIB. Selanjutnya terjadi penurunan hingga mencapai titik terendah pada pukul 00.00-04.00 WIB;
2. pola konsentrasi PM<sub>10</sub> berbanding lurus dengan pola karakteristik lalu lintas. Dari pengukuran didapatkan konsentrasi PM<sub>10</sub> rata-rata tertinggi berturut-turut di Sudirman sebesar 131,26 µg/m<sup>3</sup>, Jl. M. Yunus sebesar 103,39 µg/m<sup>3</sup> dan di Jl. Imam Bonjol sebesar 100,39 µg/m<sup>3</sup>. Konsentrasi ini masih berada di bawah baku mutu udara ambien menurut PP No.41/1999 yaitu sebesar 150 µg/m<sup>3</sup>;
3. Hasil analisis hubungan konsentrasi PM<sub>10</sub> dengan karakteristik lalu lintas didapatkan nilai korelasi yang kuat hingga sangat kuat dengan konsentrasi PM<sub>10</sub> dengan nilai r antara 0,680 – 0,990 dan koefisien determinasi berkisar antara 0,463 - 0,980. Hal ini menunjukkan 46 – 98, % konsentrasi PM<sub>10</sub> dipengaruhi oleh karakteristik lalu lintas.
4. Hasil analisis konsentrasi PM<sub>10</sub> diperoleh persamaan antara konsentrasi PM<sub>10</sub> dengan semua parameter karakteristik lalu lintas memiliki nilai yang signifikan dengan  $\alpha < 0,05$ . Uji validasi menunjukkan bahwa persamaan jumlah kendaraan berdasarkan jenis direkomendasikan untuk pendekatan perhitungan konsentrasi PM<sub>10</sub> di udara ambien *roadside* dengan nilai persen *error* berkisar antara 2-3%.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian lanjutan ini adalah :

1. Melakukan analisis hubungan konsentrasi  $PM_{10}$  dengan karakteristik lalu lintas di jaringan jalan primer lainnya;
2. Pemerintahan Kota Padang hendaknya melakukan kajian terhadap peruntukkan Jl. Sudirman dan Jl. Imam Bonjol yang tidak memenuhi syarat kecepatan lalu lintas minimum.

