

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Konsentrasi timbal (Pb) di terminal Giwangan lebih besar dibandingkan dengan konsentrasi timbal (Pb) di terminal Jombor. Konsentrasi timbal (Pb) dengan lokasi pengukuran pintu masuk saat *weekdays* di terminal Giwangan dan terminal Jombor berturut-turut 0,306 dan 0,139 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Sedangkan pada saat *weekend* di terminal Giwangan dan terminal Jombor berturut-turut 0,293 dan 0,161 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Selanjutnya untuk konsentrasi timbal (Pb) dengan lokasi pengukuran area bus pada saat *weekdays* di terminal Giwangan dan terminal Jombor berturut-turut 0,344 dan 0,150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Sedangkan pada saat *weekend* di terminal Giwangan dan terminal Jombor berturut-turut 0,248 dan 0,170 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Apabila dibandingkan dengan baku mutu, seluruh konsentrasi timbal (Pb) di terminal Giwangan dan terminal Jombor masih berada di bawah ambang batas standar baku mutu Peraturan Pemerintah RI nomor 41 tahun 1999 tentang pencemaran udara dan Peraturan Gubernur DIY nomor 153 tahun 2002 tentang baku mutu udara ambien daerah.
2. Konsentrasi timbal (Pb) rata-rata pada pengukuran *weekdays* di terminal Giwangan lebih tinggi dibandingkan pada saat pengukuran *weekend*. Sedangkan di terminal Jombor, konsentrasi timbal (Pb) rata-rata pada pengukuran *weekdays* lebih rendah dibandingkan pada saat pengukuran *weekend*. Hal ini dipengaruhi oleh faktor kendaraan yaitu aktifitas kedatangan dan keberangkatan bus yang jumlahnya berbeda pada saat *weekdays* dan *weekend*. Rerata kedatangan dan keberangkatan bus di terminal Giwangan pada saat *weekdays* dan *weekend* berturut-turut 1388 dan 1367 kendaraan, sedangkan di terminal Jombor berturut-turut sebanyak 192 dan 168 kendaraan.

3. Tingkat risiko yang diterima oleh seluruh responden dalam penelitian ini masih dapat dikatakan aman bagi kesehatan karena nilai $RQ < 1$. Namun apabila dibandingkan, tingkat risiko yang diterima oleh responden di terminal Giwangan lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat risiko yang diterima oleh responden di terminal Jombor. Hal ini disebabkan oleh faktor konsentrasi timbal (Pb) di terminal Giwangan yang lebih tinggi dibandingkan di terminal Jombor. Dari 3 (tiga) segmen populasi, tingkat risiko yang diterima responden penjaga warung makan > petugas tiket > penumpang. Hal ini disebabkan oleh faktor durasi terpapar oleh pajanan yang berbeda-beda. Rerata tingkat risiko total yang diterima responden penjaga warung makan di terminal Giwangan dan terminal Jombor berturut-turut sebesar 0,12701 dan 0,07827. Rerata tingkat risiko total responden petugas tiket di terminal Giwangan dan terminal Jombor berturut-turut sebesar 0,08391 dan 0,05361. Sedangkan rerata tingkat risiko responden penumpang di terminal Giwangan pada hari kerja (*weekdays*) dan akhir pekan (*weekend*) serta di terminal Jombor pada hari kerja (*weekdays*) dan akhir pekan (*weekend*) berturut-turut sebesar $3,01 \times 10^{-5}$; $2,17 \times 10^{-5}$; $1,30 \times 10^{-5}$; $1,47 \times 10^{-5}$.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya dilakukan pengukuran selama rentang waktu yang lebih lama agar didapatkan konsentrasi udara ambien yang akurat dengan perbedaan waktu agar dapat mengetahui pengaruh faktor meteorologis lebih dalam.
2. Untuk penelitian selanjutnya agar mendapat nilai *intake*/asupan yang akurat untuk individu sebaiknya digunakan alat ukur *personal dust sampler* dan menganalisis tingkat risiko melalui seluruh jalur paparan yaitu inhalasi, oral dan dermal.

3. Penurunan konsentrasi timbal (Pb) di terminal perlu dilakukan dengan penggunaan bahan bakar yang tidak mengandung timbal (Pb)
4. Untuk mengurangi tingkat risiko yang diterima, perlu dilakukan pembatasan waktu, frekuensi dan durasi pajanan atau dapat dikurangi dengan penggunaan masker bagi pengguna terminal seperti penjaga warung makan, petugas tiket dan penumpang.