

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian model emisi gas buang kendaraan berbahan bakar solar akibat aktivitas transportasi di pusat Kota Bandar Lampung adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan analisis regresi linier berganda diperoleh persamaan  $Y = 13,903 + 20,866 X_1 + 267,310 X_2 + 0,314 X_3$ .
2. Model emisi yang dihasilkan memiliki nilai *R Square* sebesar 0,672. Hal ini berarti 67,2% emisi gas buang kendaraan berbahan bakar solar dipengaruhi oleh umur kendaraan ( $X_1$ ), perawatan kendaraan ( $X_2$ ) dan kapasitas mesin kendaraan ( $X_3$ ) sedangkan sisanya sebesar 32,8% dipengaruhi oleh variabel lain diluar ketiga variabel tersebut.
3. Variabel yang paling berpengaruh terhadap kenaikan beban emisi gas buang kendaraan berbahan bakar solar adalah variabel perawatan kendaraan ( $X_2$ ).
4. Prediksi beban emisi pada ruas Jalan Raden Intan akibat aktivitas transportasi kendaraan berbahan bakar solar akan menghasilkan polutan CO sebesar 6,0007 ton/tahun, HC sebesar 0,6819 ton/tahun,  $NO_x$  sebesar 8,796 ton/tahun,  $PM_{10}$  sebesar 1,0685 ton/tahun,  $SO_2$  sebesar 0,8109 ton/tahun dan  $CO_2$  sebesar 441,1105 ton/tahun.

5. Pada ruas Jalan Jenderal Ahmad Yani berdasarkan hasil perhitungan beban emisi dari aktivitas transportasi kendaraan berbahan bakar solar didapat prediksi beban emisi sebagai berikut : CO sebesar 2,5842 ton/tahun, HC sebesar 0,2917 ton/tahun, NO<sub>x</sub> sebesar 3,7625 ton/tahun, PM<sub>10</sub> sebesar 0,4588 ton/tahun, SO<sub>2</sub> sebesar 0,3484 ton/tahun dan CO<sub>2</sub> sebesar 189,1621 ton/tahun.
6. Prediksi beban emisi akibat aktivitas transportasi kendaraan berbahan bakar solar pada ruas Jalan R. A. Kartini adalah sebagai berikut : CO sebesar 6,2982 ton/tahun, HC sebesar 0,7651 ton/tahun, NO<sub>x</sub> sebesar 9,4391 ton/tahun, PM<sub>10</sub> sebesar 1,1028 ton/tahun, SO<sub>2</sub> sebesar 0,8199 ton/tahun dan CO<sub>2</sub> sebesar 435,1755 ton/tahun.
7. Analisis nilai kerugian dari segi kesehatan dan efek gas rumah kaca (GRK) akibat beban emisi gas buang kendaraan berbahan bakar solar untuk 1 tahun pada ruas Jalan Raden Intan sebesar Rp. 1.158.251.895, pada ruas Jalan Jenderal Ahmad Yani sebesar Rp. 496.625.867 dan pada Jalan R.A. Kartini sebesar Rp. 1.152.015.877.

## **5.2 Saran**

1. Melakukan perawatan mesin kendaraan secara teratur guna memastikan mesin kendaraan selalu dalam kondisi prima.
2. Pemerintah hendaknya lebih serius memperhatikan tentang pengendalian pencemaran udara terutama dengan lebih intensif melakukan pemeriksaan gas buang atau uji emisi pada kendaraan bermotor baik untuk roda dua maupun roda empat.

3. Pemerintah hendaknya menyediakan transportasi publik yang aman, nyaman dan murah sehingga masyarakat akan beralih dari kendaraan pribadi ke transportasi publik, dengan penggunaan transportasi publik akan mengurangi tingkat penggunaan kendaraan pribadi sehingga mengurangi beban emisi gas buang yang dihasilkan.
4. Pemberlakuan hari bebas kendaraan pada ruas – ruas jalan di pusat kota seperti *Car Free Day* dan *Car Free Night* untuk mengurangi tingkat emisi kendaraan.