

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian yang telah dilakukan, yaitu :

1. Berdasarkan PPRI No. 41 Tahun 1999 nilai ambang batas zat pencemar karbon monoksida (CO) dalam udara adalah $30.000 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ (setara dengan 26,16 ppm). Hasil pengukuran konsentrasi rata - rata selama 2 minggu sebesar 10,39 ppm. Dengan hal ini, hasil pengukuran tersebut masih dibawah baku mutu. Namun pada pukul 14:00 - 18:00 konsentrasi CO terus meningkat maka area *basement* GPDT bisa dalam keadaan diatas baku mutu. Maka harus ada tindakan pengendalian untuk masalah tersebut. Faktor yang mempengaruhi hal tersebut antara lain : kecepatan angin, kebijakan batasan parkir (volume kendaraan bermotor), suhu, dan kelembaban.
2. Pendekatan Metode *Top Down* menghasilkan kesimpulan bahwa semakin banyak konsumsi bahan bakar (bensin maupun solar) maka semakin banyak pula emisi yang dihasilkan per kilogramnya (Kg) begitu pula sebaliknya. Sedangkan Pendekatan Metode *Bottom Up* menghasilkan kesimpulan semakin panjang ruas jalan dan banyaknya volume kendaraan maka semakin besar pula emisi yang dihasilkan. Jika dibuktikan dengan statistik menggunakan aplikasi Minitab 2014 didapatkan hasil :
 - a. Pendekatan *Top Down* : $\alpha = 0,373$, $p\text{-value} = 0,232 > 5\%$, H_0 gagal ditolak, maka tidak ada korelasi antara variabel konsumsi bahan bakar dan emisi yang dihasilkan.
 - b. Pendekatan *Bottom Up* : $\alpha = 0,584$, $p\text{-value} = 0,046 < 5\%$, H_0 ditolak, maka ada korelasi antara variabel volume kendaraan dan emisi yang dihasilkan.

3. Nilai *travel time* tidak mempengaruhi konsentrasi CO pada area parkir *basement* dikarenakan konsentrasi CO meningkat pada kondisi kendaraan bermotor sedang ramai khususnya jam kunjung malam hari sekitar jam 14:00 - 18:00 WIB.

5.2 Saran

1. Perlu diadakan perhitungan metode pendekatan *bottom up* dengan sumber area dan sumber total agar bisa mengetahui perbandingan antara 2 sumber tersebut.
2. Perlu tinjauan akan kondisi mesin kendaraan bermotor agar hasil yang diperoleh bisa maksimum, karena kondisi mesin/umur kendaraan mempengaruhi besar kecilnya konsentrasi pencemar udara.

Rekomendasi

1. Bagi Kepala Gedung GPDT yang mempunyai wewenang pada area parkir *basement* perlu adanya pengawasan dan penanganan terhadap polusi udara. Dimana pada parkir *basement* tersebut diberi ventilasi mekanik yaitu *exhaust fan* guna memberikan aliran udara segar/bersih ke lokasi tersebut.