

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil konsentrasi CO pada Genset RMGC dan JBC mengalami naik dan turun nya nilai konsentrasi tersebut dengan beberapa faktor waktu dan meteorologi. Nilai konsentrasi CO dapat diketahui bahwa emisi terendah pada hari senin sore dengan kadar emisi gas CO sebesar 64,50 mg/Nm³ dan emisi tertinggi pada hari kamis sore sebesar 112,4 mg/Nm³, dan dapat diketahui bahwa emisi gas CO yang dikeluarkan pada genset tersebut tidak ada yang melebihi baku mutu sebesar 170 mg/Nm³ dengan kapasitas 101-500 KW menurut *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 11 Tahun 2021* tentang emisi mesin dengan pembakaran dalam.
2. Berdasarkan hasil output Aermet yaitu Pola Windrose, dapat dilihat bahwa angin di area PT.Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional 2 Jambi dominan berhembus ke arah barat dengan kecepatan 8.80 m/s yang ditandai dengan warna biru dan 5.70 m/s yang ditandai dengan warna hijau. Semakin mendekati titik Lokasi sampling angin menunjukkan kecepatan 3.00 m/s.
3. Berdasarkan gambar output *Land Use* yang diolah pada *AERMET View* diatas dapat dilihat bahwa area di PT.Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional 2 Jambi adalah terbagi menjadi 3 daerah, yaitu daerah pertama paling dominan pada area tersebut adalah *Evergreen Forest 42* (Hutan Hijau), yang kedua *Pasture Hay 81* (Padang Rumput), dan yang ketiga *High Intensity Residential 22* (Perumahan dengan intensitas tinggi).

4. Berdasarkan hasil output Aermod dapat dilihat bahwa, konsentrasi maksimum CO pada periode 1 jam di area PT.Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional 2 Jambi terdapat pada titik koordinat UTM 350591,67 m ; 9830474,85 m dengan konsentrasi CO sebesar 1347 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, dimana nilai konsentrasi udara ambien CO tidak melebihi baku mutu menurut Peraturan Pemerintah PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang *Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup* sebesar 10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3/1$ Jam.

5.2 Saran

1. Diperlukan adanya studi lebih lanjut mengenai penelitian kualitas udara ambien dengan berbagai macam parameter gas polutan di wilayah Pelabuhan, serta adanya studi lebih lanjut mengenai aplikasi pemodelan lainnya.
2. Untuk mengurangi emisi gas buang pada cerobong yang berasal dari proses pembakaran boiler di PT.Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional 2 Jambi, sebaiknya dilakukan pemasangan alat pengendalian pencemaran udara gas seperti scrubber yang berfungsi untuk memfilter gas buang dari proses pembakaran.