

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil dari kajian serapan emisi CO₂ sebagai dasar penyediaan ruang terbuka hijau di Pusat Kota Pemalang, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan survey lalu lintas secara manual, arus lintas pada sebagian besar jalan di Pusat Kota Pemalang didominasi oleh Sepeda Motor. Jumlah kendaraan sebesar 23.461 kendaraan/jam dari 11 ruas jalan utama di Pusat Kota Pemalang akan menghasilkan emisi gas CO₂ sebesar 5.594,40 kg/jam atau 49.006,95 ton/tahun pada hari kerja dan jumlah kendaraan sebesar 19.240 kendaraan/jam akan menghasilkan emisi gas CO₂ sebesar 4.436,70 kg/jam atau 38.865,50 ton/tahun pada hari libur. Penyumbang emisi terbesar adalah kendaraan ringan yang terdiri dari mobil, truk kecil/pick up dan angkota/elf/bis kecil. Lokasi dengan sumber emisi terbesar berada pada ruas Jalan Letjend. Suprpto sedangkan lokasi dengan sumber emisi terkecil berada pada ruas Jalan Slamet Riyadi.
2. Emisi gas CO₂ yang dapat terserap oleh tanaman pada 11 jalur hijau ruas jalan utama, taman kota dan hutan kota sebesar 939,05 kg/jam atau 4.113,18ton/th. Serapan Emisi gas CO₂ terbesar berada pada Jalur hijau Jalan Lentjend. Suprpto sedangkan serapan terkecil berada pada Taman Patih Sampun. Jalur hijau Jalan Lentjend. Suprpto mampu menyerap emisi gas CO₂ sebesar 170,57 kg/jam atau 747,11 ton/th sedangkan Taman Patih Sampun hanya mampu menyerap emisi gas CO₂ sebesar 3,86 kg/jam atau 16,92 ton/th.
3. Sisa emisi gas CO₂ yang tidak terserap oleh tanaman pada 11 jalur hijau ruas jalan utama, taman kota dan hutan kota sebesar 44.893,78 ton/th

sehingga dibutuhkan penambahan luas RTH sebesar 788.897,35m² atau 78,89 Ha.

4. Sisa emisi gas CO₂ yang tidak dapat terserap oleh tanaman pada ruang terbuka hijau semakin lama akan semakin besar karena setiap hari kendaraan bermotor memproduksi emisi gas CO₂ dan akan terakumulasi di atmosfer serta mengalami perpindahan dan penyebaran serta pencampuran dengan gas lainnya di atmosfer. Kondisi demikian jika tidak dikendalikan dikhawatirkan akan memberikan dampak negatif terhadap masyarakat maupun lingkungan. Dampak dari emisi gas CO₂ yang sudah mulai dirasakan oleh masyarakat Kota Pemalang dan tanpa disadari salah satunya adalah peningkatan temperatur dan perubahan pola hujan.

5.2. Saran

Kewajiban penyediaan ruang terbuka hijau paling sedikit 30 % dari luas wilayah perkotaan dengan proporsi ruang terbuka hijau publik sebesar 20% telah diamanatkan oleh pemerintah pusat kepada pemerintah daerah melalui Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Jika dilihat dari aspek ekonomi, pemerintah daerah menganggap bahwa kewajiban penyediaan ruang terbuka hijau merupakan kewajiban yang memberatkan karena alokasi ruang sebesar 20% tidak menguntungkan secara ekonomi. Namun tujuan penyediaan ruang terbuka hijau sebetulnya akan menjaga struktur kota disamping manfaat ruang terbuka hijau lainnya seperti penyerapan karbondioksida, penyerapan air, kebisingan dan manfaat ruang terbuka hijau lainnya. Oleh sebab itu, penelitian tesis ini dilakukan sebagai dukungan kepada pemerintah daerah agar menguatkan arti pentingnya penyelenggaraan ruang terbuka hijau. Namun beberapa aspek dalam penelitian ini masih memerlukan kajian lebih lanjut karena pada penelitian tesis ini hanya mencakup pada penyerapan karbondioksida oleh pohon dalam ruang terbuka hijau publik dan identifikasi emisi karbondioksida oleh sumber bergerak yakni kendaraan bermotor.

Saran penelitian yang dapat dilakukan oleh peneliti lain untuk memperkaya penelitian sejenis antara lain :

1. Perhitungan nilai serapan emisi gas CO₂ oleh pohon berdasarkan perbedaan jenis pohon masih sulit dilakukan karena hanya beberapa jenis pohon (kurang lebih sekitar 34 jenis pohon) yang telah diketahui standar laju serapan emisi gas CO₂-nya. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian jenis atau spesies pohon yang belum ada standar laju serapannya.
2. Penelitian dalam tesis ini hanya mencakup pada penyerapan karbondioksida oleh pohon sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi penyerapan karbondioksida oleh komponen lain dalam ruang terbuka hijau seperti semak dan rumput.
3. Penelitian dalam tesis ini hanya mencakup pada ruang terbuka hijau publik sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi penyerapan karbondioksida oleh ruang terbuka hijau privat.
4. Penelitian untuk mengidentifikasi tingkat emisi CO₂ di wilayah perkotaan bukan hanya pada sumber bergerak saja tetapi juga pada sumber tetap/cerobong baik industri maupun rumah tangga.

