

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan telah dibahas sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Beban emisi CO<sub>2</sub> yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor yang melewati jalan nasional Semarang – Yogyakarta, Kecamatan Bergas, Kabupaten Semarang pada Tahun 2022 mencapai 4.108.137,18 gr/jam yang paling besar bersumber dari penggunaan bahan bakar mobil kemudian sepeda motor dan bus/truk, Sedangkan proyeksi emisi CO<sub>2</sub> pada tahun 2032 mencapai 5.346.635,25 gr/jam.
2. Kemampuan daya serap CO<sub>2</sub> yang dimiliki oleh vegetasi yang ada di lingkungan koridor jalan raya Semarang – Yogyakarta Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang dengan mempertimbangkan spesiesnya adalah sebesar 642.846,47 gr / jam. Vegetasi yang memiliki daya serap tertinggi adalah Mahoni yaitu sebesar 445.077,49 gr/jam dikarenakan daya serap spesiesnya tinggi dan memiliki jumlah vegetasi terbanyak di koridor Jalan Semarang - Yogyakarta.
3. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa masih tersisa emisi CO<sub>2</sub> yang tinggi dan belum dapat terserap oleh vegetasi di RTH karena berdasarkan perhitungan menunjukkan bahwa CO<sub>2</sub> yang dapat terserap oleh vegetasi RTH hanya 16% saja dan jika tidak ada perubahan jumlah vegetasinya maka daya serap vegetasi RTH hanya 12% pada tahun 2032. Apabila tidak ada penanganan sama sekali pastinya akan memberikan dampak yang buruk pada lingkungan hidup seperti polusi udara di Kecamatan bergas dan naiknya suhu di Kecamatan Bergas. Adanya polusi dan meningkatnya suhu akan menyebabkan gangguan kesehatan bagi masyarakat serta flora dan fauna yang ada di Kecamatan Bergas.

## 6.2. Saran

Berdasarkan pembahasan serta kesimpulan penelitian, dapat diketahui bahwa saran yang dapat diberikan adalah sebagaimana berikut :

1. Perlunya strategi lain untuk mengurangi emisi CO<sub>2</sub> seperti mengoptimalkan fasilitas kendaraan umum bagi masyarakat serta program mengganti kendaraan yang awalnya menggunakan energi Bahan Bakar Minyak (BBM) menjadi energi listrik yang terbarukan.
2. Dengan tingginya sisa emisi yang diperoleh maka untuk meningkatkan daya serap CO<sub>2</sub> dapat dilakukan dengan menambah ketersediaan tanaman dengan daya serap CO<sub>2</sub> yang tinggi namun dengan masa tumbuh yang cepat harus mendapatkan tempat yang lebih luas untuk ditumbuhkan di sepanjang jalan misalnya adalah jenis pohon angkana, mahoni, dan trembesi. Pemilihan berbagai macam jenis tersebut juga ditujukan untuk menjaga keanekaragaman hayati yang ada di Kabupaten Semarang. Vegetasi yang sudah ada saat ini juga perlu dilakukan pemeliharaan secara rutin untuk menjaga kelestarian lingkungan dan menghindari penurunan jumlah vegetasi yang berdampak pada kemampuan penyerapan emisi gas CO<sub>2</sub>.
3. Strategi pengembangan kawasan ruang terbuka hijau adalah dengan memberikan himbauan kepada Pemerintah Kabupaten Semarang untuk memberi rekomendasi kepada Masyarakat dan pelaku usaha untuk membangun serta memelihara ruang terbuka hijau di ruang privat mereka masing-masing yang luasnya minimal 10% dari keseluruhan luas total tanah mereka demi menjaga serta memperbaiki keberlanjutan dan ketahanan lingkungan hidup, karena lingkungan hidup merupakan tanggung jawab bersama bukan hanya pemerintah saja. Selain itu juga perlu mengoptimalkan ruang terbuka hijau pada garis, median jalan, dan sempadan sungai atau menambah kerapatan pohon dan stratifikasi tanaman juga disarankan. Harapannya hal tersebut dapat meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan memberi manfaat bagi semua pihak.