

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Dari hasil rancangan model simulasi didapat bahwa dari seluruh skenario yang dijalankan tidak memberikan dampak yang besar dalam menurunkan emisi karbon. Hasil simulasi skenario 2 (Penambahan kapasitas pembangkit listrik terbarukan) terjadi perubahan pada tahun 2018 mencapai 499.127 GgCO₂ hingga 607.438 GgCO₂ pada tahun 2030. Untuk hasil simulasi skenario 3 (Subsidi Kendaraan Listrik) terjadi perubahan pada tahun 2018 mencapai 499.186 GgCO₂ hingga 608.029 GgCO₂ pada tahun 2030. Untuk hasil simulasi skenario 4 (Reforestasi) terjadi perubahan pada tahun 2018 mencapai 498.267 GgCO₂ hingga 606.143 GgCO₂ pada tahun 2030.

Skenario meningkatkan kapasitas pembangkit listrik terbarukan memberikan dampak pengurangan emisi karbon sebesar 3.651.000 tonCO₂, namun harus disinergikan dengan pengurangan penggunaan bahan bakar fosil pada pembangkit listrik yang menghasilkan emisi karbon pada pembangkit listrik non terbarukan seperti batu bara dan gas alam, serta segera memenuhi potensi penambahan kapasitas energi baru terbarukan sehingga dapat memenuhi kebutuhan listrik di Indonesia. Skenario memberikan subsidi pada kendaraan listrik memberikan dampak pengurangan sebesar 179.000 tonCO₂. Namun, subsidi kendaraan listrik hanya memindahkan emisi karbon dari menggunakan

BBM ke penggunaan listrik. Seperti yang diketahui, pembangkit listrik di Indonesia masih menggunakan bahan bakar non-terbarukan, sehingga tetap menghasilkan emisi karbon. Selain itu, hanya sedikit persentase masyarakat yang beralih ke kendaraan listrik. Skenario reforestasi mengurangi emisi karbon sebesar 18.468 tonCO₂. Skenario reforestasi memberikan dampak langsung pada penyerapan emisi karbon. Maka dari itu, solusi terbaik adalah melakukan reforestasi sambil disinergikan dengan mengganti energi fosil dengan bahan bakar yang terbarukan pada pembangkit listrik di Indonesia.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model diharapkan dapat dikembangkan dengan menggunakan lebih banyak variabel dan data yang lebih lengkap.
2. Model diharapkan lebih sesuai dengan permasalahan dan lebih akurat sesuai dengan data faktual yang ada.
3. Penelitian selanjutnya hendaknya agar lebih mempertimbangkan variabel-variabel penting yang tidak termasuk dalam sektor energi namun memengaruhi variabel yang dipakai dalam model.