

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada bab 4, dapat disimpulkan bahwa:

1. Parameter pembentuk emisi karbon pada gedung PPAG 1 yang didapatkan yaitu: energi listrik, LPG, bahan bakar kendaraan bermotor, dan pengolahan sampah. Hasil pemilihan parameter didasarkan pada relevansi jenis energi yang digunakan pada gedung PPAG 1. Contohnya: untuk parameter listrik dipilih karena dapat terlihat bahwa aktivitas pengguna gedung berpusat pada penggunaan alat-alat elektronik seperti lampu, AC, LCD/proyektor, laptop, dsb.
2. Hasil total pengukuran jejak karbon akibat aktivitas harian pengguna gedung PPAG 1 sebesar 40.181,37 kg CO<sub>2</sub>/bulan, dengan rincian: 28.976,52 kg CO<sub>2</sub>/bulan berasal dari penggunaan listrik, 268,62 kg CO<sub>2</sub>/bulan dari penggunaan LPG, 10.868,73 kg CO<sub>2</sub>/bulan berasal dari penggunaan kendaraan bermotor, dan 67,5 kg CO<sub>2</sub>/bulan berasal dari pengolahan sampah pada TPA. Berdasarkan nilai tersebut penyumbang emisi terbesar pada gedung PPAG 1 adalah melalui penggunaan energi listrik dan diikuti oleh penggunaan kendaraan bermotor, penggunaan LPG, dan pengolahan sampah pada TPA secara berurutan.
3. Rekomendasi yang diberikan dapat diterapkan dengan bantuan tenaga ahli dan diawasi secara berkala.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah:

1. Perlu kajian terhadap standar emisi jejak karbon
2. Penggunaan faktor emisi untuk setiap parameter dianjurkan menggunakan faktor emisi lokal

## DAFTAR PUSTAKA

- Arfianto, E. (2018). *Jakarta Office Market*. Colliers International.
- Astari, R. G. (2012). *Studi Jejak Karbon dari AKtivitas Permukiman di Kecamatan Pademangan Kotamadya Jakarta Utara*.
- BPS, B. P. (2018). *Penduduk 15 Tahun Ke Atas menurut Status Pekerjaan utama 1986-2018*. Diambil kembali dari Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/stactable/2009/04/16/971/penduduk-15-tahun-ke-atas-menurut-status-pekerjaan-utama-1986---2018.html>
- Brander, M. (2012, Agustus). *Greenhouse Gases, CO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>e, and Carbon: What do All These Terms Mean?* Diambil kembali dari ecometrica: [https://ecometrica.com/assets/GHGs-CO<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub>e-and-Carbon-What-Do-These-Mean-v2.1.pdf](https://ecometrica.com/assets/GHGs-CO2-CO2e-and-Carbon-What-Do-These-Mean-v2.1.pdf)
- Defra, D. f., & DECC, D. o. (2012). *2012 Guidelines to Defra/DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting*.
- EPA, U. S. (2017). *Inventory of U.S Greenhouse Gas Emissions and Sinks*. United States.
- ESDM, P. D. (2017). *Kajian Penggunaan Faktor Emisi Lokal (Tier 2) dalam Inventarisasi GRK Sektor Energi*. Jakarta Pusat: Pusat Data dan Teknologi Informasi ESDM.
- Global Carbon Atlas, G. C. (2018). *Global Carbon Atlas*. Diambil kembali dari <http://www.globalcarbonatlas.org/>: [http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO<sub>2</sub>-emissions](http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions)
- INDC RI, I. N. (2015). *INTENDED NATIONALLY DETERMINED CONTRIBUTION REPUBLIC OF INDONESIA*.
- Indonesia, K. L. (2012). *Pedoman Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional*. Kementrian Lingkungan Hidup RI.
- Intergovernmental Panel on Climate Change, I. (2006). *2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*.
- Limits to Improve Air Quality and Health*. (t.thn.). Diambil kembali dari theaa: [https://www.theaa.com/driving-advice/fuels-environment/euro-emissions-standards#:~:text=Euro%20\(EC2005\)&text=Euro%20\(January%202005\)%20and,were%20fitted%20with%20particulate%20filters](https://www.theaa.com/driving-advice/fuels-environment/euro-emissions-standards#:~:text=Euro%20(EC2005)&text=Euro%20(January%202005)%20and,were%20fitted%20with%20particulate%20filters).
- Mooney, C., & Dennis, B. (2019, December). *Global greenhouse gas emissions will hit yet another record high this year, experts project*. Diambil kembali dari <https://www.washingtonpost.com/>: <https://www.washingtonpost.com/climate-environment/2019/12/03/global->

greenhouse-gas-emissions-will-hit-yet-another-record-high-this-year-experts-project/

(2012). *Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 38 Tahun 2012.*

(2016). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 27/PRT/M/2016 Tentang Sistem Penyediaan Air Minum.*

Ritchie, H., & Roser, M. (2017, May). *CO2 and Greenhouse Gas Emissions.* Diambil kembali dari ourworldindata.org: <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>

(2001). *SNI 03-06575-2001 Tentang Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Buatan pada Bangunan Gedung.*

Suwendi, N. (2005). *Upaya Pencegahan dan Penganggulangan Dampak Pemanasan Global.*

UN, U. E. (2017). Towards a zero-emission, efficient, and resilient buildings and construction sector. Global Status Report 2017.

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 13 TAHUN 2003. (2003).

USAID, I. C. (t.thn.). *Panduan Penghematan Energi di Gedung Pemerintah.* Diambil kembali dari <https://www.iced.or.id/>: <https://www.iced.or.id/wp-content/uploads/2015/11/Panduan-Penghematan-Energi-di-Gedung-Pemerintah.pdf>

World Business Council for Sustainable Development, W. B., & WRI, W. R. (2004). The Greenhouse Gas Protocol. *The Greenhouse Gas Protocol.*