



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Priyambodo (2019) dalam artikelnya menulis bahwa Jakarta sempat menduduki peringkat satu kualitas udara terburuk di dunia berdasarkan data pemantau kualitas udara, AirVisual. Hal ini terjadi pada tanggal 25 Juni 2019, dengan Indeks Kualitas Udara (AQI) mencapai 240. Pada 30 Juli 2018 lalu, angka AQI kota Jakarta juga sempat mencapai 191. Padahal, AQI yang dianggap baik dan sehat berada di rentang 0-50. Kondisi udara Jakarta yang sangat tidak sehat ini dapat membahayakan kesehatan masyarakat. Sulaiman (2019) menjabarkan tentang data dari Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 yang menyatakan 52,7% penyakit di DKI Jakarta berhubungan dengan polusi udara. Penyakit tersebut di antaranya adalah asma, kanker, jantung, pneumonia, dan pneumonia pada balita.

As-sya'bani (2017) mengatakan bahwa *carbon footprint* atau jejak karbon adalah banyaknya emisi gas rumah kaca yang dihasilkan akibat aktivitas manusia. Jejak karbon ini terdiri dari dua jenis. Pertama adalah jejak karbon primer atau *primary carbon footprint* yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil secara langsung, seperti penggunaan kendaraan bermotor. Kedua, jejak karbon sekunder atau *secondary carbon footprint* yang dihasilkan dari proses produksi sampai penguraian produk. Dalam perancangan *board game*, penulis membahas tentang jejak karbon primer karena aktivitas lalu lintas kota Jakarta sangat tinggi. Berdasarkan data Dinas Perhubungan DKI Jakarta 2014, kendaraan bermotor

menyumbang sebesar 70% dari total gas buang, yang menjadikannya kontributor terbesar dalam polusi udara Jakarta.

Topik ini dipilih dengan maksud untuk mengenalkan dan meningkatkan kesadaran akan jumlah karbon yang dikeluarkan dari transportasi warga Jakarta. Penulis memilih topik tersebut karena dampak dari jejak karbon primer yang berlebihan ini sangat merugikan. Ditulis dalam artikel Mantalean (2019), penelitian KPPB dan UNEP tahun 2016 menyatakan bahwa biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan penyakit yang diakibatkan polusi mencapai Rp 51,2 triliun. Diharapkan dengan adanya karya tulis dan proyek ini, warga Jakarta dapat memperdalam pengetahuan mengenai jejak karbon primer dan mulai sadar untuk menjaga pengeluaran karbon mereka saat bertransportasi.

Dari berbagai media yang ada, *board game* merupakan salah satu media pembelajaran yang efektif. Hal ini dikarenakan *board game* memungkinkan pemainnya untuk menambah ilmu dan merasakan situasi tertentu dengan cara yang menyenangkan. Wisana (2011) menyatakan bahwa *board game* memungkinkan pemain untuk merasakan dampak dari pilihan yang ia lakukan terhadap orang lain (sesama pemain) selama permainan berlangsung. *Board game* juga dikatakan sebagai latihan berbentuk simulasi keadaan yang dapat mengajarkan kehidupan dalam masyarakat kepada pemainnya. Maka dari itu, penulis ingin merancang sebuah *board game* yang dapat mengenalkan tentang jejak karbon primer kepada warga Jakarta. Harapannya, seiring permainan berlalu, pemain *board game* dapat lebih mengetahui dampak dari transportasi mereka terhadap lingkungan.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana cara merancang sebuah *board game* yang bisa mengenalkan warga Jakarta akan dampak jejak karbon saat bertransportasi?

1.3. Batasan Masalah

Untuk mencegah terjadinya penyimpangan topik dalam perancangan, masalah dalam penelitian ini dibatasi oleh:

1. Fokus topik menekankan ke jejak karbon primer.
2. Media yang digunakan adalah *board game*.
3. Teori perancangan yang dilakukan hanya empat tahap pertama, yaitu sampai *design documentation*.
4. Subjek yang dituju adalah:
 - a. Geografis:
 - 1) Primer: warga Jakarta
 - 2) Sekunder: rakyat Indonesia
 - b. Demografis:
 - 1) Usia: 17-25 tahun (primer), 26-45 tahun (sekunder)
 - 2) Jenis kelamin: laki-laki dan perempuan
 - 3) SES: A-B (menengah ke atas)
 - c. Psikografis:

- 1) Sering bepergian ke luar rumah setiap hari.
- 2) Sering menggunakan kendaraan bermotor.

1.4. Tujuan Tugas Akhir

Merancang sebuah *board game* yang bisa mengenalkan warga Jakarta akan dampak jejak karbon saat bertransportasi.

1.5. Manfaat Tugas Akhir

1. Manfaat bagi penulis:
 - a. Memperdalam pengetahuan mengenai jejak karbon.
 - b. Sebagai sarana penerapan ilmu yang sudah diperoleh selama masa studi.
 - c. Mencari tahu cara menyadarkan warga Jakarta mengenai jejak karbon melalui *board game*.
2. Manfaat bagi universitas:
 - a. Sebagai kontribusi mahasiswa mengharumkan nama universitas.
 - b. Sebagai referensi atau tambahan informasi bagi angkatan selanjutnya maupun seluruh civitas Universitas Multimedia Nusantara.
3. Manfaat bagi masyarakat:
 - a. Memberikan gambaran mengenai jumlah karbon yang mereka keluarkan saat bertransportasi dan dampaknya terhadap kota Jakarta.
 - b. Sebagai sarana pembelajaran atau pendidikan bagi warga.