

# PERANCANGAN VIDEO INFORMATIF *MOTION GRAPHIC* TENTANG PEMBATAAN EMISI KARBON DAN PENGGUNAAN KENDARAAN LISTRIK

Martinus Eko Prasetyo<sup>1)</sup>, Credo Meilinius<sup>2)</sup>

<sup>1), 2)</sup> Program Studi Desain Komunikasi Visual, Universitas Bunda Mulia  
Diterima: 2 Februari 2024/ Disetujui: 15 Maret 2024

## ABSTRACT

*Climate change and global temperature rise have become urgent issues for the world, including Indonesia. Carbon emissions play a crucial role in climate change as greenhouse gases trap heat in the atmosphere and cause global warming. The accumulation of carbon dioxide emissions and other greenhouse gases in the atmosphere impacts the frequency of natural disasters, global temperature increase, extreme weather changes, rising sea levels, and serious ecological impacts. Although the Indonesian government has made many efforts to reduce carbon emissions, there are still many people who are not fully aware of the urgency of this issue. Jakarta, as the capital of Indonesia, is vulnerable to the impacts of climate change due to high pollution from fossil fuel transportation. Electric vehicles are considered a cleaner alternative as they use renewable energy, but they are still not widely embraced by the Indonesian society. To raise awareness and acceptance among the public regarding the impact of carbon emissions and electric vehicles, effective and engaging information media is needed. Motion graphics are one of the media that can convey information clearly and attractively. Therefore, the purpose of this design is to create an informative motion graphic video as the main media. The research method used is qualitative descriptive, aiming to describe and explain in more detail the issues to be examined. This research utilizes data collection methods such as observation, literature review, and questionnaires to capture the community's needs regarding informative motion graphic videos. The design method in this research employs an animation pipeline that includes pre-production, production, and post-production stages. The motion graphic animation video is created in a flat design visual style with simplified narration to be understood by the target audience. It discusses carbon emissions, their resulting impacts, and the reasons for using electric vehicles as a solution, highlighting their advantages and future implications. The design of this informative motion graphic video is expected to provide information to the public about carbon emissions and the use of electric vehicles in Indonesia.*

**Keywords:** *Motion Graphics, Information Media, Carbon Emissions, Electric Vehicles*

## ABSTRAK

Perubahan iklim dan peningkatan suhu global telah menjadi masalah yang mendesak bagi dunia, termasuk Indonesia. Emisi karbon berperan penting dalam perubahan iklim karena gas rumah kaca menahan panas di atmosfer dan menyebabkan pemanasan global. Akumulasi emisi karbon dioksida dan gas rumah kaca lainnya dalam atmosfer berdampak pada frekuensi bencana alam, peningkatan suhu global, perubahan cuaca yang ekstrem, naiknya permukaan laut, dan dampak ekologi yang serius. Meskipun banyak upaya telah dilakukan oleh pemerintah Indonesia dalam menurunkan emisi karbon, masih banyak masyarakat yang kurang menyadari urgensi masalah ini. Jakarta sebagai ibukota Indonesia, rentan terhadap dampak perubahan iklim akibat tingginya polusi yang dihasilkan dari transportasi berbahan bakar fosil. Kendaraan listrik dianggap dapat menjadi alternatif yang lebih bersih karena menggunakan energi terbarukan, tetapi masih kurang diminati oleh masyarakat Indonesia. Untuk meningkatkan kesadaran dan penerimaan masyarakat terhadap dampak emisi karbon dan kendaraan listrik, diperlukan media informasi yang efektif dan menarik. *Motion graphic* merupakan salah satu media yang dapat menyampaikan informasi secara jelas dan atraktif. Maka, tujuan dibuatnya perancangan ini untuk menghasilkan rancangan berupa video informatif *motion graphic* sebagai media utama. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, metode penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan secara lebih detail tentang permasalahan yang akan diteliti. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dari

---

\*email: martinusepk@gmail.com

observasi, studi pustaka, dan kuesioner untuk menangkap kebutuhan masyarakat terkait video informatif *motion graphic*. Metode perancangan pada penelitian ini menggunakan *pipeline animation* yang mencakup tahap praproduksi, produksi, dan pasca-produksi. Video animasi *motion graphic* dibuat dengan gaya visual *flat design* dengan narasi yang disederhanakan agar dapat dimengerti oleh target *audiens* dengan pembahasan mengenai emisi karbon, dampak yang dihasilkan, dan alasan penggunaan kendaraan listrik sebagai solusi berupa keunggulan hingga dampak untuk masa depan. Perancangan video informatif *motion graphic* ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai emisi karbon dan penggunaan kendaraan listrik di Indonesia.

**Kata Kunci:** *Motion graphic*, Media Informasi, Emisi Karbon, Kendaraan Listrik

## PENDAHULUAN

Perubahan iklim yang disebabkan oleh peningkatan suhu global telah menjadi perhatian utama masyarakat di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia. Perubahan iklim yang tidak stabil memiliki dampak signifikan pada bumi dan penghuninya, termasuk peningkatan frekuensi bencana alam. Salah satu faktor utama yang menyebabkan perubahan iklim adalah emisi karbon, yaitu jumlah gas, panas, dan cahaya yang dilepaskan ke lingkungan, khususnya karbon dioksida (CO<sub>2</sub>). Proses perubahan yang cepat ini secara tidak langsung akan berdampak pada frekuensi bencana alam, peningkatan suhu global, perubahan cuaca yang ekstrem, naiknya permukaan laut, dan dampak ekologi yang serius (Mursalim & Susanto, 2022). Maka dari itu, pengurangan emisi karbon menjadi penting dalam upaya mitigasi perubahan iklim dan pelestarian lingkungan hidup.

Pemerintah Indonesia telah mengambil langkah-langkah untuk mendukung penurunan emisi karbon, termasuk melalui pengesahan Peraturan Presiden (Perpres) tentang Nilai Ekonomi Karbon (NEK). Nilai ekonomi karbon digunakan untuk menghitung biaya ekonomi yang timbul dari emisi gas rumah kaca (GRK) dan mendorong pengurangan emisi. Pemerintah Indonesia bertujuan untuk menurunkan emisi karbon sebesar 41% pada tahun 2030 dengan dukungan internasional (Nurdiana, 2021).

Namun, hasil survei menunjukkan bahwa masih ada kesadaran yang rendah di kalangan masyarakat Indonesia.

Terkait perubahan iklim dan pentingnya mengurangi emisi karbon. Banyak masyarakat yang tidak menganggap perubahan iklim akibat emisi karbon sebagai masalah yang mendesak. Faktanya, sejumlah responden masih memandang perubahan iklim sebagai proses alamiah atau tidak berdampak langsung pada kehidupan mereka (Hafsyah, 2023). Jakarta sebagai Ibukota Indonesia juga rentan terhadap dampak perubahan iklim, terutama dalam hal polusi udara yang disebabkan oleh tingginya mobilitas perkotaan dan penggunaan kendaraan bermotor. Transportasi menjadi salah satu faktor utama peningkatan emisi gas rumah kaca di Jakarta (Permatasari et al., 2021). Data menunjukkan bahwa sektor transportasi di Jakarta menghasilkan emisi yang signifikan, dan hal ini diperkirakan akan terus meningkat di masa depan (ESDM, 2020).

Dalam upaya mengurangi emisi gas rumah kaca dari sektor transportasi, kendaraan listrik dianggap sebagai alternatif yang efektif.

Kendaraan listrik memiliki banyak keunggulan, seperti tingkat kebisingan yang rendah, tidak menghasilkan emisi knalpot, dan penggunaan energi yang efisien (Prianjani & Sutopo, 2018). Pemerintah Indonesia juga telah mengeluarkan kebijakan percepatan kendaraan listrik untuk transportasi. Peraturan Presiden nomor 55 Tahun 2019 mengatur

kebijakan percepatan kendaraan listrik yang mencakup berbagai hal, seperti penyediaan infrastruktur, pembiayaan, insentif, koordinasi, dan lain sebagainya (Raditya, 2022). Namun, masih ada mayoritas masyarakat yang tidak tertarik menggunakan kendaraan listrik. Beberapa alasan termasuk harga kendaraan yang tinggi, keraguan terhadap teknologi kendaraan listrik, kenyamanan menggunakan kendaraan berbahan bakar fosil, keterbatasan infrastruktur, dan kurangnya informasi yang mudah diakses (Sadya, 2022). Hasil survei tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan dan minat masyarakat terhadap kendaraan listrik masih terbatas karena kurangnya media informasi.

Berdasarkan uraian diatas, perlu adanya media informasi yang efektif dan menarik untuk diberikan kepada khalayak umum dengan guna menyampaikan informasi tentang emisi karbon dan kendaraan listrik kepada masyarakat, agar pentingnya menjaga lingkungan sejak saat ini. Salah satu media yang efektif dalam menyampaikan informasi dengan cara yang menarik adalah *motion graphic*. *Motion graphic* menggunakan video atau animasi untuk menciptakan ilusi gerakan dan transformasi, dan dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dengan jelas, dinamis, dan atraktif (Aryani & Everlin, 2019). *Motion graphic* juga dapat diakses secara luas melalui internet dan dapat disimpan dalam bentuk file video.

Visual memberikan gambaran secara nyata untuk mewujudkan kesan dan pesan secara emosional dari audiens (Martinus Eko prasetyo, Inesia Linando, 2022; Prasetyo, 2021), Perancangan yang dilakukan oleh penulis dengan pembuatan video informatif *motion graphic* bertujuan untuk memberikan informasi yang jelas sekaligus mudah dimengerti oleh penonton dan video informatif ini juga akan dipublikasikan melalui YouTube sehingga dapat dilihat kapan saja dan dimana saja menggunakan akses internet (Aryani & Everlin, 2019).

Untuk membantu upaya pemerintah Indonesia dalam mengurangi emisi karbon dan program percepatan peralihan kendaraan konvensional ke kendaraan listrik, maka perancangan *motion graphic* mengenai emisi karbon dan penggunaan kendaraan listrik ini dibuat dengan tujuan menambah pengetahuan serta memberikan wawasan dan kesadaran kepada masyarakat Indonesia mengenai dampak emisi karbon yang mengakibatkan perubahan iklim dan penggunaan kendaraan listrik sebagai solusi terbaik serta diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian maupun perancangan selanjutnya yang membahas mengenai emisi karbon dan kendaraan listrik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, yang digunakan untuk memahami realitas sosial melalui cara orang memahami dan menafsirkan permasalahan atau peristiwa tindakan sosial alami yang ditekankan. Hasil penelitian kualitatif biasanya disajikan dalam laporan tertulis yang fleksibel dalam struktur dan format. Namun, laporan tersebut dapat dipengaruhi oleh sudut pandang, pemikiran, dan pengetahuan peneliti, sehingga beberapa orang menganggapnya cenderung bias dalam menganalisis data (Yuliani, 2018).

### **Metode Pengumpulan data**

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah a) Observasi, peneliti mengumpulkan data melalui pengamatan langsung pada peristiwa atau kejadian di

lapangan. Observasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti tes, rekaman suara, atau video. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode observasi nonpartisipan, di mana mereka tidak terlibat secara aktif dalam kegiatan yang diamati. Tujuan penggunaan observasi sistematis adalah untuk memastikan pengamatan yang dilakukan terstruktur dan sesuai dengan tujuan penelitian (Abdhul, 2022). b) Studi Pustaka, studi pustaka adalah bagian karya tulis ilmiah yang mencakup referensi ilmiah terkait dengan penelitian sebelumnya. Tujuannya adalah untuk menguraikan teori-teori yang relevan dengan topik penelitian dan memperluas pemahaman penulis tentang objek penelitian. Studi pustaka memiliki peran penting dalam penelitian untuk mendukung landasan teori, sehingga pengukuran dalam penelitian dapat didasarkan pada dasar teori yang telah diteliti sebelumnya (Fajri, 2022). c) Kuesioner, survei dilakukan untuk memperoleh pemahaman tentang individu dan melibatkan serangkaian pertanyaan tentang berbagai aspek yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mendapatkan berbagai jenis data (Fajri, 2022). Penyebaran angket dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada target audience yang berusia 17-30 tahun sebagai usia primer, dan 35-50 tahun sebagai target sekunder. Hasil survei membuktikan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman tentang isu emisi karbon dan merasa informasi publik mengenai emisi karbon penting. Survei juga menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah pengguna kendaraan bermotor dan memiliki pengetahuan mengenai kendaraan listrik. Namun, kesimpulan survei menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa upaya menurunkan dan media informasi publik mengenai emisi karbon dari pemerintah masih kurang, serta upaya pemerintah untuk mendorong penggunaan kendaraan listrik masih belum cukup efektif untuk meyakinkan masyarakat Indonesia.

## METODE PERANCANGAN

Metode perancangan yang digunakan adalah metode perancangan *pipeline animation* (Faja & Yasa, 2020). Metode *pipeline animation* dibagi menjadi 3 tahap yaitu:

- 1) Pra-produksi, Tahap pra-produksi merupakan tahapan awal proses pembuatan animasi. Pada tahapan ini konsep dan tema dari animasi itu dibuat. Konsep tersebut mencakup pencarian informasi seputar topik terkait, jenis animasi, format animasi, desain karakter, storyboard, dll.
- 2) Produksi, Dalam tahapan ini proses pembuatan karya animasi dimulai. Proses tersebut meliputi proses pembuatan aset, pembuatan background, pembuatan karakter, serta proses animasi itu sendiri.
- 3) Pasca-produksi, Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dari proses pembuatan suatu karya animasi. Dalam tahap ini karya animasi diberikan sound effect, compositing dan editing, rendering, dan pengecekan animasi tersebut.

## LANDASAN TEORI

### Teori Desain Komunikasi Visual

Desain Komunikasi Visual melibatkan desain, komunikasi, dan visual. Ini adalah media komunikasi yang menggunakan bahasa visual untuk menyampaikan pesan kepada audiens (Prasetyo et al., 2021). Dalam perancangannya, elemen-elemen seperti titik, garis,

bentuk, tekstur, warna, dan ruang digunakan untuk mencapai tujuan komunikasi. Teori ini penting dalam menciptakan video *motion graphic* yang memberikan informasi dan wawasan tambahan kepada audiens, dengan menggabungkan elemen-elemen desain secara harmonis (Wahyuningsih, 2015).

### **Teori Warna**

Warna adalah elemen visual penting yang dapat mempengaruhi emosi audiens. Warna terbentuk dari spektrum cahaya putih yang dipantulkan ke mata manusia. *Hue* (spektrum warna), *saturation* (intensitas warna), dan *lightness* (nilai cahaya) adalah unsur-unsur pembentuk warna yang memberikan identitas, arti, dan pesan dalam desain visual. Warna dapat dibagi menjadi primer, sekunder, dan tertier dalam lingkaran warna, serta dalam desain grafis, digunakan pembagian warna CMYK (*Cyan, Magenta, Yellow, Black*) untuk percetakan fisik, dan RGB (*Red, Green, Blue*) untuk desain digital (Gautama et al., 2019). Pada visual video penggunaan warna mampu memberikan kesan mendalam bagi audiens, secara mood visual (Martinus Eko Prasetyo, Zevri, 2022).

### **Tipografi**

Tipografi adalah elemen penting dalam desain yang berperan dalam mengkomunikasikan ide kepada audiens. Tipografi dapat ditemukan dalam berbagai media seperti koran, majalah, poster, dan brosur. Terdapat beberapa klasifikasi huruf berdasarkan sejarah tipografi. Klasifikasi huruf tersebut meliputi *serif* (memiliki ekstensi pada ujung karakter), *sans serif* (tanpa ekstensi), *scripts* (inspirasi dari tulisan tangan), *calligraphic* (mereklikasi kaligrafi manual), *handwriting* (representasi tulisan tangan), *blackletter* (tekstur rapat dan gelap), *tilting fonts* (desain yang menonjol), dan *opticals and size-sensitive fonts* (desain berbagai ukuran) (Pertama et al., 2023). Setiap klasifikasi memiliki karakteristik dan penggunaan yang berbeda dalam menciptakan desain yang efektif (Valentino et al., 2019). Dalam memberikan keterbacaan pesan dan penyampaian informasi yang utuh maka diperlukan pemilihan font yang sesuai dalam perancangan visual video (Martinus Eko Prasetyo, 2022).

### **Audio**

*Audio* adalah suara atau reproduksi suara. Suara terjadi saat benda bergetar dan merambat melalui medium seperti udara atau air. Gelombang suara memiliki lembah dan puncak yang membentuk satu siklus, yang terkait dengan frekuensi. Frekuensi adalah jumlah siklus per detik dan diukur dalam *Hertz* (Hz). Manusia dapat mendengar suara dalam rentang frekuensi 20 Hz hingga 20 KHz, dengan 20 Hz sebagai frekuensi terendah dan 20 KHz sebagai frekuensi tertinggi yang masih dapat didengar (Siahaan et al., 2018). Maka dari itu kombinasi yang tepat antara audio dan visual akan diperlukan.

### **Artificial Intelligence**

*Artificial Intelligence* (AI) adalah bidang komputer yang bertujuan menciptakan mesin dan sistem cerdas untuk mengeksekusi tugas-tugas manusia. Perkembangan AI dimulai setelah Perang Dunia II dan terus berkembang pesat. AI mencakup berbagai disiplin ilmu dan digunakan dalam berbagai tugas intelektual seperti bermain catur, menulis puisi, dan mendiagnosis penyakit. Metode umum AI meliputi *machine learning*, *neural networks*, dan pemrosesan bahasa alami. Penggunaan AI berdampak signifikan di

bidang otomasi industri, kendaraan otonom, dan pelayanan pelanggan (Novianti et al., 2022).

### **Ilustrasi**

Ilustrasi adalah gambar yang dirancang untuk menggambarkan sesuatu dan menyampaikan informasi secara visual (Natasya et al., 2022). Dibandingkan dengan teks, ilustrasi dapat dengan cepat, jelas, dan tepat menyampaikan pesan. Selain itu, ilustrasi juga mampu menggambarkan adegan yang emosional dan realistis. Keunggulan ilustrasi terletak pada kemampuannya untuk membantu audiens mengingat gambar lebih mudah. Ilustrasi digunakan dalam berbagai jenis karya seperti buku, komik, video game, dan sebagainya sebagai alat komunikasi yang memudahkan pemahaman audiens (Maharsi, 2016).

### **Animasi 2D**

Animasi 2D adalah jenis animasi yang menggunakan dua dimensi atau sumbu, yaitu panjang dan lebar. Contoh paling umum dari animasi 2D adalah film kartun. Proses pembuatannya melibatkan penggerakan sketsa secara berurutan untuk menciptakan ilusi gerakan. Animasi 2D terbatas pada sudut pandang depan. Asal kata "animasi" berasal dari bahasa Latin yang berarti memberikan kehidupan pada objek gambar dengan menggerakkannya dalam interval waktu tertentu. Karakter animasi merujuk pada objek nyata yang direpresentasikan dalam gambar dua dimensi, sehingga tampak hidup ketika diubah secara teratur dan ditampilkan berurutan. Objek dalam animasi 2D dapat berupa teks, bentuk, warna, dan efek khusus (Walangadi & Putra Pratama, 2018).

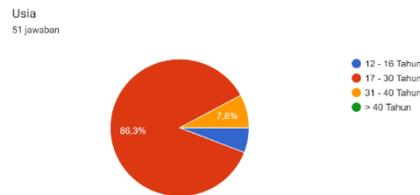
### **Motion Graphic**

*Motion Graphic* adalah video yang terdiri dari elemen-elemen grafik yang diberi gerakan untuk mengkomunikasikan informasi. Gerakan elemen grafik ini dapat berupa pergerakan, rotasi, atau perubahan ukuran, seringkali disertai dengan suara narasi atau musik. Tujuan *motion graphic* adalah menyampaikan informasi dengan cara yang menarik dan mudah dipahami oleh *audiens* (Crook & Beare, 2016). Proses pembuatan *motion graphic* melibatkan pemahaman tentang gerakan, penggabungan gambar dan tipografi, komposisi gambar, serta pengaturan urutan video. *Motion graphic* digunakan untuk menyajikan informasi yang telah disederhanakan dalam bentuk yang menarik dan efektif (Arum Tisa et al., 2021).

### **Kuesioner**

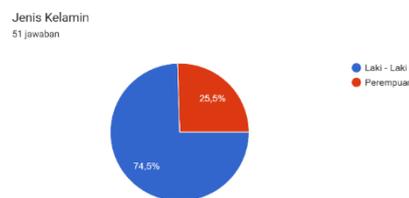
Pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner dibagi menjadi beberapa bagian. Bagian pertama merupakan pertanyaan seputar data diri responden seperti usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan dengan jawaban singkat berupa pilihan ganda. Bagian kedua berisi pernyataan mengenai pengetahuan responden terhadap emisi karbon. Bagian ketiga berisi pernyataan seputar kendaraan listrik. Bagian keempat berhubungan dengan perancangan karya. Berikut merupakan pertanyaan, hasil dan ringkasan yang diperoleh dari kuesioner yang telah disebar dan diisi oleh 51 responden yang berdomisili di Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi).

## 1. Usia Responden



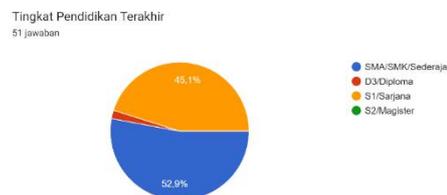
Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 86,3% (44 orang) berusia 17 – 30 Tahun, 7,8% (4 orang) berusia 31 – 40 Tahun dan 5,9% (3 orang) berusia 12 - 16 Tahun.

## 2. Jenis Kelamin



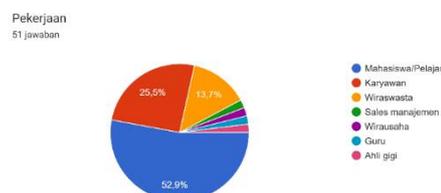
Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 74,5% (38 orang) adalah Laki-laki dan 25,5% (13 orang) adalah Perempuan.

## 3. Tingkat Pendidikan Terakhir



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 52,9% (27 orang) memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK/Sederajat, 45,1% (23 orang) S1/Sarjana, dan 2% (1 orang) D3/Diploma.

## 4. Pekerjaan Saat Ini

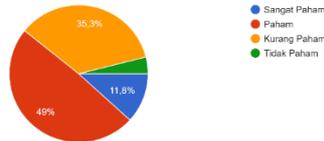


Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 52,9% (27 orang) sebagai Mahasiswa/Pelajar, 25,5% (13 orang) sebagai Karyawan, 13,7% (7 orang) sebagai Wiraswasta, 2% (1 orang) sebagai Sales Manajemen, 2% (1 orang) sebagai Wirausaha, 2% (1 orang) sebagai Guru dan 2% (1 orang) sebagai Ahli Gigi.

## Pertanyaan Mengenai Emisi Karbon,

## 1. Pemahaman tentang pengertian emisi karbon

Apakah Anda memiliki pemahaman tentang apa yang dimaksud dengan emisi karbon?  
51 jawaban



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 49% (25 orang) sekedar paham, 35,3% (18 orang) kurang paham, 11,6% sangat paham dan 3,9% (2 orang) tidak paham.

## 2. Seberapa Familiar Responden dengan Isu Emisi Karbon

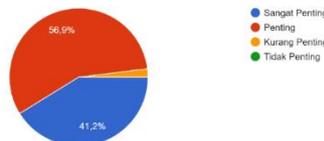
Seberapa sering Anda mendengar atau membaca tentang isu emisi karbon?  
51 jawaban



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 49% (25 orang) menyatakan pernah dengar, 39,2% (20 orang) menyatakan cukup sering, 5,9% (3 orang) menyatakan sangat sering dan 5,9% (3 orang) menyatakan tidak pernah.

## 3. Pendapat Responden Mengenai Edukasi Publik Tentang Emisi Karbon

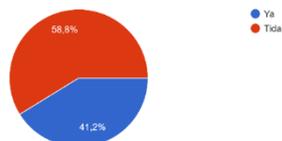
Apakah Anda berpikir bahwa edukasi publik tentang emisi karbon itu penting?  
51 jawaban



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 56,9% (29 orang) menganggap bahwa edukasi public penting, 41,2% (21 orang) menganggap bahwa edukasi public sangat penting dan 2% (1 orang) menganggap edukasi public kurang penting.

## 4. Pengetahuan Responden Tentang Program Pemerintah Dalam Mengurangi Emisi Karbon

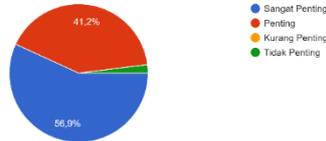
Apakah Anda mengetahui tentang kebijakan atau program pemerintah Indonesia dalam mengurangi emisi karbon?  
51 jawaban



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 58,8% (30 orang) mengetahui tentang adanya kebijakan atau program pemerintah, dan 41,2% (21 orang) tidak mengetahui tentang kebijakan atau program pemerintah dalam mengurangi emisi karbon.

## 5. Pendapat Responden Mengenai Upaya Pengurangan Emisi Karbon

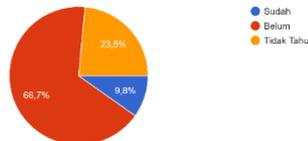
Menurut Anda, apakah upaya pengurangan emisi karbon penting untuk melindungi lingkungan serta sumber daya alam Indonesia bagi generasi mendatang?  
51 jawaban



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 56,9% (29 orang) mengatakan sangat penting, 41,2% (21 orang) mengatakan penting, dan 2% (1 orang) mengatakan tidak penting.

## 6. Pendapat Responden Mengenai Kecukupan Edukasi Publik Tentang Emisi Karbon dan Pentingnya Pengurangan Emisi di Indonesia

Menurut Anda, apakah edukasi publik tentang emisi karbon dan pentingnya pengurangan emisi sudah cukup di Indonesia?  
51 jawaban

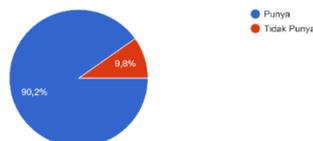


Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 66,7% (34 orang) menganggap belum cukup, 23,5% (12 orang) menganggap tidak tahu, dan 9,8% (5 orang) menganggap sudah cukup.

## Pertanyaan Tentang Kendaraan Listrik,

### 1. Apakah Responden Memiliki Kendaraan Pribadi

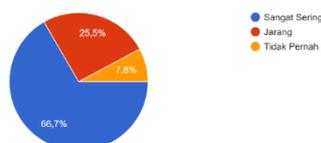
Apakah anda memiliki kendaraan pribadi?  
51 jawaban



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 90,2% (46 orang) memiliki kendaraan pribadi, dan 9,8% (5 orang) tidak memiliki kendaraan pribadi.

### 2. Seberapa Sering Responden Menggunakan Kendaraan Pribadi dalam Keseharian

Seberapa sering Anda menggunakan kendaraan pribadi tersebut dalam kegiatan sehari-hari?  
51 jawaban



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 66,7% (34 orang) sangat sering menggunakan kendaraan pribadi untuk keseharian, 25,5% (13 orang) jarang

menggunakan kendaraan pribadi untuk keseharian, dan 7,8% (4 orang) tidak menggunakan kendaraan pribadi untuk keseharian.

### 3. Apakah Responden Familiar dengan Kendaraan Listrik



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 74,5% (38 orang) mengaku familiar dengan kendaraan listrik, dan 25,5% (13 orang) mengaku tidak familiar dengan kendaraan listrik.

### 4. Apakah Responden Pernah Menggunakan/Mengendarai Kendaraan Listrik



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 66,7% (34 orang) mengaku tidak pernah, dan 33,3% (17 orang) mengaku pernah.

### 5. Pengetahuan Responden Terkait Manfaat dari Kendaraan Listrik dalam Mengurangi Emisi Karbon



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 72,5% (37 orang) mengetahui, dan 27,5% (14 orang) tidak mengetahui manfaat kendaraan listrik dalam mengurangi emisi karbon.

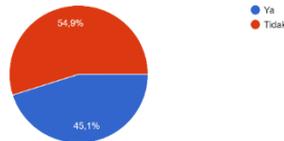
### 6. Pendapat Responden Perbandingan Kendaraan Listrik dengan Kendaraan Konvensional



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 49% (25 orang) menjawab setuju, 43,1% (22 orang) menjawab mungkin, 3,9% (2 orang) menjawab tidak dan 3,9% (2 orang) menjawab tidak tahu.

## 7. Pengetahuan Responden Terkait Program Pemerintah untuk Mendorong Penggunaan Kendaraan Listrik

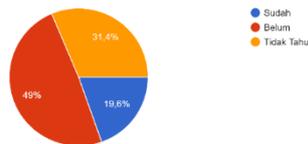
Apakah Anda mengetahui tentang adanya program pemerintah untuk mendorong penggunaan kendaraan listrik?  
51 jawaban



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 54,9% (28 orang) menjawab tidak mengetahui, dan 45,1% (23 orang) menjawab mengetahui.

## 8. Pendapat Responden Terhadap Efektifitas Program Pemerintah untuk Mendorong Penggunaan Kendaraan Listrik

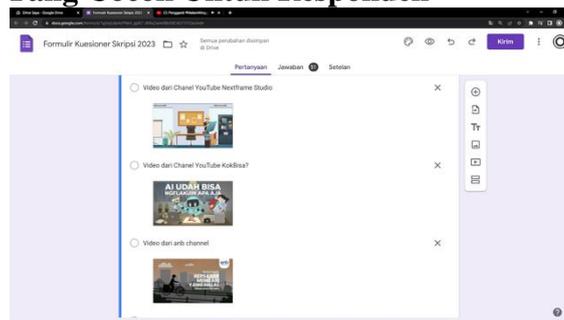
Apakah Anda merasa program pemerintah untuk mendorong penggunaan kendaraan listrik sudah cukup efektif?  
51 jawaban



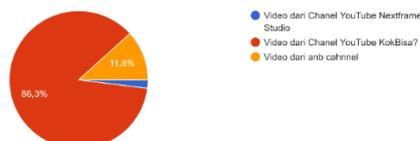
Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 49% (25 orang) beranggapan belum cukup, 31,4% (16 orang) beranggapan tidak tahu, dan 19,6% (10 orang) beranggapan sudah cukup.

## Perancangan Karya

### 1. Gaya Visual Yang Cocok Untuk Responden



Dalam pilihan video animasi di atas, manakah gaya visual yang menarik menurut Anda?  
51 jawaban



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 86,3% (44 orang) memilih gaya visual B. Video dari KokBisa?, 11,6% (6 orang) memilih gaya visual C. Video dari anb channel, dan 2% (1 orang) memilih gaya visual A. Video dari Nextframe Studio.

## 2. Ketertarikan Responden Jika Video Animasi Dipublikasikan melalui YouTube

Jika video animasi ini dipublikasikan melalui YouTube, apakah Anda akan tertarik untuk menontonnya?  
51 jawaban



Dari 51 responden, hasil menunjukkan bahwa 100% (51 orang) tertarik untuk menonton video animasi tersebut jika dipublikasikan melalui YouTube.

### Kesimpulan Kuesioner

Pada kuesioner yang diisi oleh 51 responden yang berdomisili di Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi), terdapat 20 pertanyaan yang didapatkan secara acak melalui Google Form online. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden berusia antara 17 sampai 30 tahun, baik laki-laki maupun perempuan. Mayoritas dari mereka memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK/Sederajat dan Sarjana/S1 dengan status pekerjaan sebagai Mahasiswa/Pelajar dan Karyawan.

Dalam hal Emisi Karbon, mayoritas responden memiliki pemahaman tentang isu emisi karbon, namun sebagian merasa kurang paham dan jarang mendengar mengenai isu tersebut. Menurut mayoritas responden, edukasi publik mengenai emisi karbon dan upaya pengurangannya bagi generasi mendatang sangat penting. Namun, kebanyakan responden mengaku bahwa edukasi publik mengenai emisi karbon di Indonesia masih belum memadai dan banyak yang tidak mengetahui kebijakan atau program pemerintah dalam mengurangi emisi karbon.

Bagian selanjutnya terkait dengan pengetahuan tentang Kendaraan Listrik, dimana mayoritas responden sudah memiliki kendaraan pribadi dan menggunakan kendaraan tersebut secara rutin untuk kegiatan sehari-hari. Mayoritas responden mengaku familiar dengan kendaraan listrik meskipun sebagian besar dari mereka belum pernah menggunakan atau mengendarai kendaraan listrik. Mayoritas responden berpendapat bahwa kendaraan listrik lebih ramah lingkungan dibandingkan kendaraan konvensional dan memiliki manfaat dalam mengurangi emisi karbon. Namun, menurut mayoritas responden, upaya pemerintah dalam mendorong penggunaan kendaraan listrik masih belum cukup efektif karena sebagian besar responden tidak mengetahui adanya program tersebut. Dalam hal preferensi referensi untuk pembuatan video animasi *Motion Graphic*, mayoritas responden memilih gaya visual video dari channel YouTube "KokBisa?" yang menggunakan desain visual flat, minim background, dan menggunakan banyak warna sebagai latar belakang. Selain itu, mayoritas responden juga menunjukkan minat untuk menonton video animasi tersebut jika diunggah di platform YouTube.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Konsep Perancangan

Konsep perancangan meliputi pendekatan *visual*, *moodboard*, *key visual*, konsep warna, tipografi, dan konsep *imagery*. Pendekatan *visual* dilakukan melalui beberapa

pendekatan, seperti a) pendekatan emosional yang menggunakan *audio* sesuai suasana yang digambarkan dan penggambaran karakter yang dapat direlasikan oleh target *audiens*; b) pendekatan artistik menggunakan ilustrasi *flat design* untuk menyederhanakan informasi yang kompleks menjadi lebih sederhana dan mudah dipahami; c) pendekatan kreatif melibatkan penggunaan karakter robot sebagai pembawa narasi yang mencerminkan dunia yang semakin digital atau modern; d) pendekatan rasional didasarkan pada hasil penelitian dan analisis yang dilakukan sebelumnya; d) *unique selling point*, video animasi *motion graphic* ini memiliki daya tarik dalam mengangkat tema emisi karbon dan peran kendaraan listrik sebagai solusi yang belum banyak dipahami oleh masyarakat. Video ini menjadi media yang membantu meningkatkan kesadaran terhadap lingkungan. Penggunaan teknik *motion graphic* membuat video lebih menarik dengan gerakan *visual*, *audio* yang melengkapi *visual*, dan penjelasan informasi yang padat dan jelas. Hal ini mempermudah audiens dalam menerima informasi melalui indera mereka.



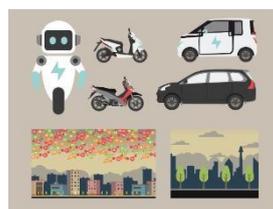
**Gambar 1. Moodboard**  
(Sumber : Data Pribadi, 2023)

*Moodboard* menggunakan *looks* dan *manner* dengan gaya *visual flat design*. *Looks* yang ingin ditampilkan adalah *simple*, karena membahas informasi yang sudah disimpulkan dan menggunakan *flat design* yang sederhana. Sedangkan *Manner* pada video ini adalah *straight to the point* karena langsung membahas inti informasi dengan desain dan warna yang menarik perhatian agar informasi dapat tersampaikan dengan baik. *Tone* warna yang digunakan adalah warna cerah yang mewakili informasi, menarik perhatian, dan nuansa yang positif, serta warna gelap dan netral digunakan untuk mewakili teknologi, garis netral antara baik dan buruk. serta beberapa background suasana yang suram atau menyeramkan.

## Pembahasan

### *Key visual*

*Key visual* yang digunakan pada karya ini adalah karakter robot narator berama “Elve” yang akan memberikan penjelasan di keseluruhan video animasi informasi *motion graphic* ini. Ilustrasi kendaraan motor dan mobil yang akan mewakili kendaraan konvensional dan kendaraan listrik. Serta penggunaan ilustrasi lingkungan perkotaan sebagai *background*.



**Gambar 2. Key Visual**  
(Sumber : Data Pribadi, 2023)

### Konsep Warna

Warna digunakan untuk membangun suasana dan menciptakan warna kontras agar informasi terlihat lebih menarik. Warna utama yang digunakan adalah warna putih yang menggambarkan keluasan ruang dan keadaan netral yang mengandung unsur baik dan buruk.

Warna gelap digunakan untuk menggambarkan suasana/aura yang suram karena polusi yang parah dan warna cerah menggambarkan karakter dan teknologi kendaraan listrik yang merupakan harapan/solusi serta menciptakan penggunaan warna yang kontras.



**Gambar 3. Konsep Warna**  
(Sumber : Data Pribadi, 2023)

### Tipografi

Tipografi yang digunakan dipilih berdasarkan kecocokan pemakaiannya dalam sebuah scene. Ada jenis tipografi yang digunakan karena kemudahannya untuk dibaca dan digunakan yaitu Bebas Neue. Kemudian ada tipografi yang memberikan kesan tegas dalam sebuah penyampaian informasi yaitu Acherus Grotesque, dan tipografi terakhir yang digunakan sebagai bagian dari logo adalah Reef.



**Gambar 4. Tipografi**  
(Sumber : Data Pribadi, 2023)

### Konsep Imagery

Konsep *Imagery* pada video animasi informasi edukatif dengan teknik *motion graphic* ini menggunakan konsep visual ilustrasi *flat design* baik dari segi karakter maupun *background*, serta penggunaan *background full colour* untuk beberapa adegan agar informasi terlihat lebih jelas. Penggunaan gaya visual ilustrasi *flat design* ini didasari dari penggabungan hasil kuesioner yang telah dibagikan kepada target, yaitu target primer dan sekunder. Mayoritas responden memilih gaya visual dari video YouTube KokBisa? sebagai referensi dengan persentase 86,3% dari 3 pilihan video dengan gaya visual lainnya. Video yang terpilih menggunakan visual *flat design* dengan ilustrasi yang bergantung pada bentuk-bentuk sederhana untuk menciptakan aset visual. Selain itu, digunakan warna *background* yang meliputi keseluruhan area untuk memusatkan

perhatian *audiens* pada inti visual. Pemilihan referensi gaya visual ini membantu dalam pengembangan aset visual dan *background* yang mendukung visual ruangan. Beberapa bagian informasi pada video akan menggunakan *background full colour* atau warna menyeluruh untuk menekankan teks atau aset yang muncul agar lebih jelas bagi *audiens*.



**Gambar 5. Konsep Imagery**  
(Sumber : Data Pribadi, 2023)

### **Pra Produksi *Motion Graphic* Logo**

Logo perancangan video animasi *Motion Graphic* ini terdiri dari logogram dan logotype. Dimana logogram yang digunakan merupakan modifikasi dari huruf “e” dengan menampilkan bentuk colokan yang mewakili energi terbarukan atau energi listrik, dimana bagian kabel membentuk seperti jalan raya yang mengarah ke daun sebagai simbol alam. Hal ini menggambarkan bahwa penggunaan energi terbarukan atau energi listrik dalam transportasi akan mengarahkan kita ke masa depan yang lebih bersih terhadap lingkungan hidup. Logotype pada logo merupakan sambungan dari nama logo “elve” dan merupakan hasil singkatan dari *electric vehicle*, serta Sub judul “Berkendara Menuju Indonesia Bebas Emisi”. Logo ini menggunakan tipografi Reef yang memiliki tepi melengkung atau bulat, memberikan kesan yang ramah, hangat, kasual, modern, dan trendy. Penggunaan warna logogram dan logotype yaitu biru memberikan kesan teknologi dan warna hijau yang memberikan kesan alami atau *nature*.



**Gambar 6. Logo**  
(Sumber : Data Pribadi, 2023)

### Sub Judul

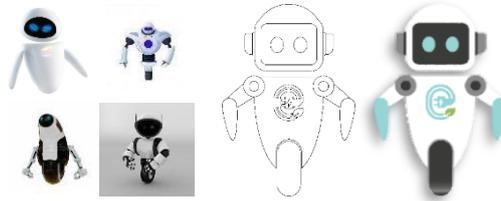
Sub Judul yang digunakan pada video animasi informatif dengan teknik Motion Graphic ini adalah “Berkendara Menuju Indonesia Bebas Emisi”, sebagai ajakan untuk masyarakat Indonesia agar ikut menggunakan kendaraan yang bebas dari emisi. Sub Judul juga disertakan untuk melengkapi logo dan judul. Tipografi yang digunakan pada sub judul adalah Reef yang memiliki bentuk bulat dan mudah untuk dibaca, serta memberikan kesan clean dan moderen untuk menggambarkan bahwa kendaraan dengan energi listrik merupakan teknologi modern yang lebih bersih untuk digunakan pada kegiatan berkendara sehari-hari.

### Desain Karakter

Sebagian besar desain karakter dalam video animasi informatif dengan teknik *motion graphic* ini disesuaikan agar dapat dengan mudah dipahami oleh target audiens secara umum. Desain karakter didasarkan pada bentuk-bentuk yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari dan disederhanakan dalam gaya visual *flat design*.

#### a. Elve

Maskot dan karakter utama sebagai pembawa narasi penjelasan atau sebagai pemandu dalam video animasi informasi edukatif ini adalah robot bernama Elve, sebagai penyingkatan nama dari *electric vehicle* yang sama dengan logo, dan agar nama menjadi lebih unik dan mudah diingat. Elve adalah robot yang bertanggung jawab untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pembatasan emisi karbon dan pemanfaatan kendaraan listrik sebagai solusi mengurangi emisi yang dihasilkan oleh kendaraan konvensional. Dari fungsinya sebagai pemandu dalam memberikan informasi, maka sosok Elve digunakan sebagai karakter utama dan maskot video animasi *motion graphic* ini. Karakter ini merupakan robot karena dunia sudah semakin moderen yang dapat dilihat dari penggunaan teknologi yang semakin berkembang. Robot Elve memiliki warna dominan putih, abu-abu, dan biru yang memberikan kesan teknologi. Karakter ini memiliki bentuk *simple* yang memberikan kesan ramah dan modern, serta terdapat logo “elve” dibagian dada dengan tambahan roda pada bagian bawah untuk memberikan kesan yang mewakili kendaraan. Bentuk Robot Elve memiliki referensi dari kodedimana kode tersebut terdiri dari angka 0 dan 1, sehingga Robot Cypo memiliki bentuk karakter yang terinspirasi dari robot modern yang kemudian dimodifikasi dengan roda untuk memperlihatkan keterkaitannya dengan transportasi/kendaraan.



**Gambar 7. Elve**  
(Sumber : Data Pribadi, 2023)

b. Masyarakat

Karakter masyarakat merupakan lakilaki dan perempuan pada umumnya. Tampilan untuk membedakan gender terdapat pada rambut serta penggunaan pakaian polos berwarna biru untuk laki-laki dan merah untuk perempuan.



**Gambar 8. Masyarakat**  
(Sumber : Data Pribadi, 2023)

c. Ilmuwan

Karakter ilmuwan berfungsi untuk mewakili penyampaian data dan memberikan kesan kepercayaan terhadap informasi. Berpenampilan menggunakan jas putih yang biasa dikenakan para ilmuwan untuk membedakan dari karakter lainnya dan memiliki gender laki-laki dan perempuan yang dapat terlihat dari model rambut.



**Gambar 9. Ilmuwan**  
 (Sumber : Data Pribadi, 2023)

d. Pemerintah

Karakter pemerintah ditampilkan untuk setiap pembahasan yang mewakili Indonesia sebagai negara atau pembahasan mengenai pemerintah Indonesia. Tampilan karakter ini memiliki ciri khas dengan jas hitam yang biasa dikenakan untuk memberikan kesan yang lebih formal.

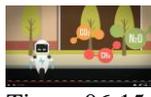


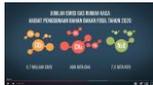
**Gambar 10. Pemerintah**  
 (Sumber : Data Pribadi, 2023)

**Storyboard**

*Storyboard* berperan sebagai representasi visual dari sinopsis dan skenario yang telah dibuat, serta menjadi panduan dalam pembuatan video animasi informatif menggunakan teknik *Motion Graphic* ini. Melalui storyboard, dapat diberikan gambaran tentang komposisi karakter, latar belakang, suara, estimasi durasi, dan visual untuk setiap adegan dalam video animasi informatif ini. Berikut storyboard yang telah disusun untuk memvisualisasikan video animasi informatif dengan teknik *Motion Graphic* ini :

S/c	Gambar	Action	Dubbing
S : c :	 Time : 00:00 – 00:06	Bumper (Logo + Lembaga Pendukung)	-

S :	 Time : 00:06 – 00:21	Robot Elve Muncul, Kemudian melambatkan tangan.	“Hai! Perkenalkan, saya Elve. Saya adalah robot yang akan memandu kalian sepanjang video ini. Saya akan membantu menjelaskan tentang emisi karbon serta solusi yang dapat kita lakukan sebagai masyarakat. Ayo kita mulai pembahasannya!”
S :	 Time : 00:21 – 00:29	Menampilkan Bumi yang terlihat dari luar angkasa.	“Bumi, tempat di mana manusia tinggal, saat ini sedang mengalami peningkatan suhu yang mengkhawatirkan”
S :	 Time : 00:29 – 00:46	Muncul tabel yang berisikan data peningkatan suhu global.	“Data ilmiah menunjukkan bahwa suhu Bumi telah mengalami kenaikan yang sangat signifikan. Bahkan, dalam delapan tahun terakhir, menjadi periode dengan peningkatan suhu global terpanas yang pernah tercatat oleh Organisasi Meteorologi Dunia“
S :	 Time : 00:46 – 01:02	Menampilkan visual kenaikan suhu seperti termometer dan simbol peringatan.	“Lebih mengkhawatirkan lagi, para ilmuwan iklim memprediksi bahwa, suhu rata-rata dunia dapat mencapai rekor terpanas pada tahun 2023 atau 2024, yang dipicu oleh perubahan iklim akibat peningkatan emisi karbon”
S :	 Time : 01:02 – 01:11	Kembali menampilkan Bumi yang terlihat dari luar angkasa.	“Mungkin, jika tidak ada tindakan yang diambil, kita akan menuju masa depan yang penuh dengan masalah dan tantangan daripada harapan”
S :	 Time : 01:11 – 01:20	Robot Elve muncul dengan banyak simbol tanya disekitarnya.	“Pertanyaannya adalah, apakah kita mampu mengatasi masalah pemanasan global akibat perubahan iklim yang semakin parah ini?”
S :	 Time : 06:15 – 06:52	Robot Elve muncul dengan banyak simbol tanya disekitarnya.	“Tentunya, walaupun semua masyarakat berhenti menghasilkan karbondioksida dari kendaraan, pemanasan global akibat perubahan iklim hampir tidak mungkin untuk dihentikan. Namun, setidaknya kita masih dapat memperlambatnya dengan usaha dan kerjasama untuk mengurangi emisi karbon ke udara. Ini bukan hanya tanggung jawab negara, tetapi juga tanggung jawab kita sebagai masyarakat, dengan ikut berpartisipasi dalam peralihan ke energi terbarukan yang lebih bersih seperti kendaraan listrik. Dengan

			demikian, kita dapat menjaga kelangsungan dunia kita untuk masa depan yang lebih baik.”
S : c :	 <p>Time : 06:52 – 07:03 Audio :</p>	Keterangan mengenai penjelasan	“Sekian penjelasan dari saya, Semoga dapat memperluas pengetahuan kalian mengenai emisi karbon dan penggunaan kendaraan listrik. Terima Kasih!”
S : c :	 <p>Time : 07:03 – 07:20 Audio :</p>	Muncul Credits	Penutup

**Tabel 1. Storyboard**  
 (Sumber : Data Pribadi, 2023)

### Produksi *Motion Graphic Key Audio*

Dalam video animasi *motion graphic* ini, terdapat penggunaan 4 jenis suara, yaitu:  
 a. *Voice Over (VO)*

*Voice Over (VO)* adalah jenis *audio* yang direkam untuk memberikan narasi dan mengkomunikasikan informasi tentang setiap adegan dalam video, sesuai dengan skrip yang telah ditulis dan disertakan dalam *storyboard*. b. *Sound Effects (SFX)*

*Sound Effects (SFX)* adalah jenis *audio* yang digunakan untuk memberikan suara pada pergerakan sehingga menciptakan kesan yang lebih hidup dan jelas. Beberapa *Sound Effects* yang digunakan dalam video ini termasuk suara perkotaan, suara pop, suara alam, suara kendaraan, *zoom in UI*, *zoom out UI*, luar angkasa, peringatan pesan pop, dan suara listrik. *Sound Effects* ini diambil dari sumber seperti Pixabay dan mixkit. c. *Ambient*

*Ambient* adalah jenis *audio* yang digunakan untuk memperkuat atmosfer dalam beberapa adegan tertentu, seperti adegan yang sedih atau menyeramkan. *Ambient* membantu menciptakan suasana tersebut dengan menggunakan suara yang tepat.

d. *Background Music (BGM)*

*Background Music* yang digunakan merupakan suara atau musik yang berfungsi sebagai pengisi dan pendamping dalam video, sehingga memberikan suasana yang mendukung informasi tanpa membuat video terdengar sepi saat tidak ada *ambient* atau *sound effects* yang digunakan dalam adegan.

**Final Artwork Karya Utama** Karya utama berjudul “Membangun Masa Depan Bebas Emisi Karbon dengan Kendaraan Listrik” dengan ukuran 1920 x 1080 px dimulai dengan judul dan pengenalan karakter robot Elve. Setelah itu, Elve mulai menjelaskan mengenai emisi karbon yang mencakup pengertian, penyebab, dan peran pemerintah hingga dampak yang dihasilkan. Selanjutnya, Elve memberikan alternatif yang dapat dijadikan sebagai solusi dari semua permasalahan akibat emisi karbon yaitu, kendaraan listrik dengan menampilkan keunggulan, perbandingan, dan alasan yang valid. Pada adengan penutup, Elve memberikan kesimpulan untuk meyakinkan masyarakat agar ikut serta dalam upaya meurunkan emisi karbon dengan mulai beralih ke kendaraan listrik, sebelum Elve memberikan salam penutup dan *credits*.



**Gambar 11. Final Artwork Karya Utama**  
(Sumber : Data Pribadi, 2023)

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian Perancangan Video Informatif Motion Graphic Tentang Pembatasan Emisi Karbon dan Penggunaan Kendaraan Listrik menghasilkan sebuah karya video motion yang bertujuan untuk memberikan informasi bagi khalayak umum khususnya target audiens berusia 17-30 tahun yang tinggal di daerah perkotaan Kota Jakarta. Pentingnya upaya untuk memiliki pemahaman tentang emisi karbon demi mengurangi polusi udara di daerah perkotaan khususnya. Desain Komunikasi Visual mampu memberikan peranannya dalam menyampaikan informasi secara kreatif dan menarik secara audio maupun visual seperti yang dilakukan pada penelitian ini.

Secara keseluruhan, visual, warna, dan teknik ilustrasi yang diterapkan bertujuan dan berfungsi menunjang konsep, atmosfer dan estetika pesan yang ingin disampaikan walaupun belum sempurna.

Secara tahapan alur kerja dengan metode perancangan *pipeline animation* sudah dilakukan secara terstruktur mulai dari Pra-Produksi, Produksi, hingga Pasca-Produksi. metode ini dapat dikatakan menjadi salah satu referensi yang sesuai dalam penciptaan perancangan karya visual motion. Secara visual motion perancangan ini tentunya masih memiliki beberapa kekurangan yang dapat ditingkatkan di penelitian serupa selanjutnya, seperti visual ilustrasi yang masih perlu ditingkatkan lagi secara detail, dan keselarasan audio dan visual yang tepat agar audiens lebih tersampaikan secara emosi dan merasa kegiatan informatif pada pesan video motion dirasa cukup penting.

Penelitian ini tentunya berpotensi dapat dikembangkan lebih jauh dari sisi jalan cerita, visual motion, dan audio. Diharapkan penelitian selanjutnya yang akan mengangkat tema atau topik serupa dapat lebih mengembangkan visual motion secara detail karakter dan keindahan estetika visual desain yang lebih baik lagi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdhul, Y. (2022). Metode Observasi: Pengertian, Macam dan Contoh. *Deepublishstore*. <https://deepublishstore.com/blog/metode-observasi/>
- Arum Tisa, M., Ruslan, A., & MSn, Sk. (2021). *PERANCANGAN MOTION GRAPHIC TENTANG PENTINGNYA CEGAH STUNTING SEJAK DINI SEBAGAI MEDIA INFORMASI DI POSYANDU KAMPUNG PAMAHAN*. <http://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas/article/view/152>
- Aryani, N., & Everlin, S. (2019). *PERANCANGAN MOTION GRAPHIC TENTANG PENTINGNYA SEMUA IMUNISASI BAGI ANAK*. 2, 29–37. <http://journal.ubm.ac.id/index.php/titikimaji/>
- Crook, I., & Beare, P. (2016). *Motion Graphics: Principles and Practices from the Ground Up*. Fairchild Books.
- ESDM. (2020). *Inventarisasi Emisi GRK Bidang Energi*. <https://www.esdm.go.id/assets/media/content/content-inventarisasi-emisi-gasrumah-kaca-sektor-energi-tahun-2020.pdf>
- Faja, G. S., & Yasa, N. M. (2020). Animasi Tata Cara Penyelamatan Bencana Gempa Bumi Untuk Anak - Anak. *Jurnal SASAK : Desain Visual Dan Komunikasi*, 2(1), 33–42. <https://doi.org/10.30812/sasak.v2i1.748>
- Fajri, D. L. (2022a). Kuesioner Adalah Metode Pengumpulan Data, Berikut Jenis dan Contohnya. *Katadata*. <https://katadata.co.id/agung/berita/62b9f04590193/kuesioner-adalah-metodepengumpulan-data-berikut-jenis-dancontohnya>
- Fajri, D. L. (2022b). Studi Pustaka Adalah Referensi Penelitian, Ini Penjelasan Lengkapnya. *Katadata*. <https://katadata.co.id/agung/berita/62e773e3da762/studi-pustaka-adalahreferensi-penelitian-ini-penjelasanlengkapnya>
- Gautama, N. M., Santosa, H., & Swandi, W. (2019). PEMANFAATAN WARNA PADA POSTER BUKU CERITA BERGAMBAR SEJARAH PURA PULAKI. *Jurnal Desain*, 7(1), 71–84. <https://doi.org/10.30998/jurnaldesain.v7i1.3833>
- Hafsyah, S. S. (2023, February 27). Orang Indonesia Menganggap Krisis Iklim Tak Berbahaya. *Forest Digest*. <https://www.forestdigest.com/detail/2161/survei-krisis-iklim>

- Martinus Eko Prasetyo, R. (2022). Pengembangan Video Edukasi Lingkungan Bersih di Pasar Teluk Gong Jakarta Utara. *Seni Nasional Cikini*, 2015, 79–92. <https://doi.org/10.52969/jsnc.v8i2i.179>
- Martinus Eko Prasetyo, Zevri, S. E. (2022). *PERANCANGAN VIDEO KLIP PROFIL KOMUNITAS K-POP DANCE INVASION DC JAKARTA*. 18(2), 151–162.
- Martinus Eko prasetyo, Inesia Linando, A. A. (2022). ANALISIS PERAN BENTUK WAJAH PADA FOTOGRAFI PORTRAIT KARYA PAULINA DUCZMAN. *Demandia*, 07(02), 203–226. <https://doi.org/10.25124/demandia.v7i2.4517>
- Martinus Eko Prasetyo, R. (2022). Pengembangan Video Edukasi Lingkungan Bersih di Pasar Teluk Gong Jakarta Utara. *Seni Nasional Cikini*, 2015, 79–92. <https://doi.org/10.52969/jsnc.v8i2i.179>
- Martinus Eko Prasetyo, Zevri, S. E. (2022). *PERANCANGAN VIDEO KLIP PROFIL KOMUNITAS K-POP DANCE INVASION DC JAKARTA*. 18(2), 151–162.
- Natasya, G., Prasetyo, M. E., & Mulia, U. B. (2022). *KAJIAN RANCANGAN BUKU CERITA ANAK CHAKA & CHIKI : MENGENAL LOVEBIRD*. 1–23.
- Natasya, G., Prasetyo, M. E., & Mulia, U. B. (2022). *KAJIAN RANCANGAN BUKU CERITA ANAK CHAKA & CHIKI : MENGENAL LOVEBIRD*. 1–23.
- Prasetyo, M. E. (2021). *Kajian Visual Komposisi Simetris dan Asimetris Fotografi Surreal Fashion Karya Natalie Dybisz*. 293–301. <http://repository.upnjatim.ac.id/id/eprint/2920>
- Maharsi, I. (2016). *Ilustrasi* (1st ed.). Badan Penerbit ISI.
- Mursalim, M., & Susanto, A. (2022). *Ambivalence of Renewable Energy: Electric Vehicles for Reducing Carbon Emissions and Its Impact on Environmental Damage in Indonesia*. <https://news.mongabay.com/2020/04/indonesia-emissions-reduction-climatecarbon-econo-my-growth/>,
- Novianti, Arianto, F. S. D., & Firgia, L. (2022). *Teori Dan Aplikasi ARTIFICIAL INTELLIGENCE Studi Kasus Menggunakan Pemrograman Web*. Uwais Inspirasi Indonesia. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=5ZOjEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR6&dq=teori+ai&ots=Ufv70MpwPj&sig=qddbAKdSvZHI5Kg1qXIVw4bKA4>
- Nurdiana, T. (2021, November 2). Presiden Jokowi tetapkan Perpres Nilai Emisi Karbon demi tekan emisi karbon. *Kontan.Co.Id*. <https://nasional.kontan.co.id/news/presiden-jokowi-tetapkan-perpres-nilaiemisi-karbon-demi-tekan-emisi-karbon>
- Permatasari, F. D., Hadisusanto, S., & Haryono, E. (2021). Emisi CO2 Kendaraan Bermotor Periode Kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (Studi Kasus: Ruas Jalan Di Jakarta Pusat). *Ecolab*, 15(1), 31–44

- 
- Prianjani, D., & Sutopo, D. W. (2018). *STUDI KOMPARASI PENELITIAN STANDAR KENDARAAN LISTRIK DUNIA DENGAN STANDAR KENDARAAN LISTRIK INDONESIA*. [www.scopus.com](http://www.scopus.com).
- Raditya.(2022).KEBIJAKAN KENDARAAN LISTRIK UNTUK MENJAWAB ISU PERUBAHAN IKLIM DAN DAYA SAING PARIWISATA INDONESIA. *Journal*, 1(3), 101–112.
- Sadya, S. (2022). Banyak Masyarakat Belum Minat Pakai Mobil Listrik, Ini Alasannya. *DataIndonesia.Id*. <https://dataindonesia.id/sektorriil/detail/banyak-masyarakat-belumminat-pakai-mobil-listrik-ini-alasannya>
- Siahaan, J., Syarif, Y., & Siregar, F. (2018). *Rancangan Power Amplifier Untuk Alat Pengukur Transmission Loss Material Akustik Dengan Metode Impedance Tube*. <http://ojs.uma.ac.id/index.php/jesce>
- Valentino, D. E., Lp3i, P., & Pekanbaru, K. K. (2019). *PENGANTAR TIPOGRAFI* (Vol. 6, Issue 2).<http://jurnal.plb.ac.id/index.php/tematik/article/view/254/155>
- Wahyuningsih, S. (2015). *DESAIN KOMUNIKASI VISUAL* <http://komunikasi.trunojoyo.ac.id/wpcontent/uploads/2020/07/sri-wahyunifinal-Edisi-2.pdf>
- Walangadi, H., & Putra Pratama, W. (2018). *Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa Menggunakan Media Video Animasi 2D*. [http://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/A\\_KSARA/index](http://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/A_KSARA/index)
- Yuliani, W. (2018). *QUANTA METODE PENELITIAN DESKRIPTIF KUALITATIF DALAM PERSPEKTIF BIMBINGAN DAN KONSELING*. 2(2). <https://doi.org/10.22460/q.v2i1p2130.642>