

Perancangan Dan Evaluasi Efektivitas Video Motion Graphic K3 Di PT. Mitra Global Bersama

Wahyu Ivan Prasetya*, Fadli Suandi**

*Multimedia Engineering Technology Program, Batam State Polytechnic

**Multimedia Engineering Technology Program, Batam State Polytechnic

Article Info

Article history:

Received Jun 12th, 201x

Revised Aug 20th, 201x

Accepted Aug 26th, 201x

Keyword: motion graphic, EPIC, edukasi K3, MDLC, media interaktif

ABSTRACT

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan elemen krusial dalam keberlanjutan industri konstruksi, yang menyumbang sekitar 11% dari total 2,6 juta kasus kematian akibat kecelakaan kerja secara global pada 2023. Di Indonesia, Kementerian Ketenagakerjaan mencatat 462.241 kasus sepanjang 2024. PT Mitra Global Bersama (MGB) mencerminkan tren ini, dengan 14 near miss dan 5 first aid case dalam laporan HSE Q4 2024. Audit mengungkap lemahnya kedisiplinan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), terutama pada subkontraktor baru, yang ditengarai akibat kurang efektifnya metode induksi K3 yang masih bersifat ceramah statis. Penelitian ini bertujuan mengembangkan video motion graphic berdurasi 1–2 menit sebagai media edukasi K3 yang ringkas dan menarik, serta menguji efektivitasnya berdasarkan model EPIC (Empathy, Persuasion, Impact, Communication). Pengembangan video mengikuti tahapan Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang diintegrasikan dengan model produksi video Villamil Molina. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan multimedia, sementara uji efektivitas mengacu pada skor EPIC. Hasil yang diharapkan mencakup prototipe video edukatif yang layak secara isi dan desain, serta rekomendasi pelatihan K3 adaptif untuk proyek konstruksi. Penelitian ini berkontribusi pada upaya mitigasi risiko kerja dan pengembangan media pelatihan keselamatan berbasis pendekatan visual modern.

Copyright © 201x Institute of Advanced Engineering and Science.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Third Author,

Departement of Electrical and Computer Engineering,

National Chung Cheng University,

168 University Road, Minhsiung Township, Chiayi County 62102, Taiwan, ROC.

Email: lsntl@ccu.edu.tw

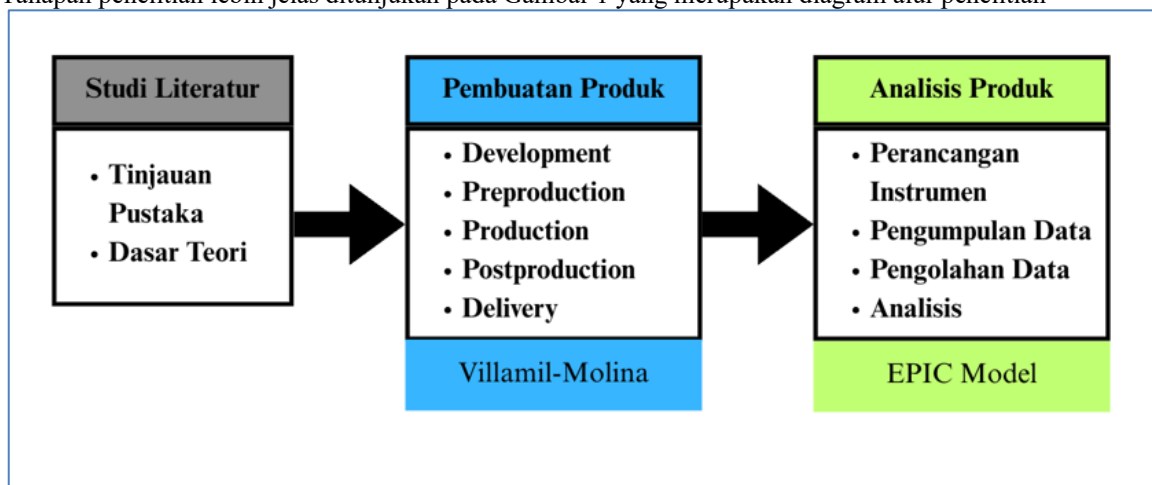
1. INTRODUCTION

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek krusial dalam keberlanjutan industri. *World Safety Organization* melaporkan 2,6 juta kematian akibat kecelakaan dan penyakit kerja secara global pada 2023, dengan 11% berasal dari sektor konstruksi. Di Indonesia, Kementerian Ketenagakerjaan mencatat 462.241 kasus kecelakaan kerja sepanjang 2024 [1]. PT Mitra Global Bersama (MGB), perusahaan konstruksi yang menangani proyek jalan tol dan struktur baja, turut mencerminkan tren tingginya kasus kecelakaan kerja di sektor konstruksi. Laporan *HSE Quarterly Safety Performance Q4 2024* mencatat 14 near miss dan 5 first aid case dalam periode Oktober Desember 2024 [2]. Audit pasca-insiden mengungkapkan bahwa banyak pekerja terutama subkontraktor baru tidak disiplin menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), sehingga menimbulkan insiden ringan seperti mata terkena percikan las karena tidak menggunakan *welding shield*, atau luka sayat akibat memotong besi tanpa sarung tangan tahan panas. Kondisi ini diperburuk dengan metode induksi K3 yang masih disampaikan dalam format ceramah PowerPoint berdurasi ±20 menit, dengan hasil kuis rata-rata hanya 58% tergolong “Belum Memadai” [3]. Tantangan lain muncul karena tingginya jumlah karyawan baru dan *visitor* yang harus mengikuti induksi K3 secara terus-menerus setiap bulannya. Dengan metode konvensional, *trainer* harus menyampaikan materi berulang kali, sehingga memakan banyak waktu

dan berpotensi menurunkan konsistensi penyampaian pesan. Hal ini menegaskan perlunya media alternatif berupa video *motion graphic* yang lebih ringkas, menarik, dan mudah diakses, sehingga mampu mendukung efektivitas pelatihan K3 di PT MGB. Maka, dibutuhkan media pelatihan baru yang lebih menarik, ringkas, dan efektif. Sejumlah studi menyoroti potensi video *motion graphic* dalam edukasi K3. Video jenis ini terbukti meningkatkan atensi dan pemahaman pekerja [4][5]. Untuk menghasilkan video berkualitas, penelitian ini menggunakan model Villamil Molina yang terintegrasi ke dalam enam tahap MDLC (*Concept hingga Distribution*) [6], serta mengukur efektivitasnya melalui EPIC Model Empathy, Persuasion, Impact, Communication [7]. Berdasarkan uraian latar belakang, penelitian ini memusatkan perhatian pada tiga pertanyaan: Bagaimana merancang video *motion graphic* K3 berdurasi 1–2 menit di PT MGB menggunakan tahapan MDLC model Villamil Molina? Bagaimana hasil validasi ahli materi dan media terhadap aspek konten, grafis, dan kelayakan penyajian? Seberapa efektif video tersebut dalam meningkatkan pemahaman dan kepatuhan penggunaan APD menurut EPIC? Penelitian ini bertujuan untuk merancang video *motion graphic* K3 berdurasi 1–2 menit, memperoleh validasi ahli dari segi materi dan media, serta mengevaluasi efektivitasnya dalam meningkatkan kesadaran dan kepatuhan K3 di lingkungan proyek PT Mitra Global Bersama.

2. RESEARCH METHOD

Dalam pengerjaan produk, metode villamil molina menjadi pilihan metode pengembangan yang digunakan. Setelah produk telah selesai dikerjakan selanjutnya dianalisis menggunakan metode analisis EPIC model. Tahapan penelitian lebih jelas ditunjukkan pada Gambar 1 yang merupakan diagram alur penelitian



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

A. Studi Literatur

Pada bagian ini terdapat dua tahap pembahasan, yaitu landasan teori dan kajian pustaka. Kajian pustaka dilakukan dengan menelusuri berbagai referensi maupun hasil penelitian terdahulu yang membahas topik serupa. Selain itu, dilakukan pula penelusuran terhadap materi dan teori-teori yang relevan, baik yang berkaitan dengan pembuatan *motion* grafis maupun yang mendukung metode analisis penelitian.

a. Tinjauan Pustaka

Pada penelitian ini, menggunakan referensi serta penelitian terkait lainnya yang dijadikan sebagai referensi atau perbandingan. Rincian perbandingan penelitian terkait motion grafis sebagai media promosi. Beberapa penelitian sebelumnya juga membahas efektivitas penggunaan motion grafis sebagai media informasi. Penelitian yang dilakukan oleh [8] menggunakan metode EPIC Model dan Villamil-Molina dalam merancang video motion grafis untuk HSE Induction pada PT. Cameron System Batam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video motion grafis HSE induction lebih baik dan efektif digunakan oleh perusahaan dalam menyampaikan informasi keselamatan kerja. Selanjutnya, penelitian oleh [9] dengan metode serupa juga menerapkan motion grafis sebagai media informasi company profile Polibatam Press. Video yang dihasilkan dinilai informatif dan bermanfaat bagi civitas akademika Politeknik Negeri Batam serta masyarakat umum. Penelitian lain dilakukan oleh [10] dengan menggabungkan metode EPIC Model dan Luther Sutopo. Fokus penelitian ini adalah pembuatan video tata cara penggunaan aplikasi ujian CBT Beesmart di SMK Negeri 3 Batam. Hasilnya, video motion grafis tersebut efektif digunakan sebagai media informasi untuk membantu siswa memahami cara penggunaan aplikasi ujian CBT. Sementara itu, [11] juga meneliti efektivitas video

motion grafis HSE Induction di PT. Wasco Engineering Batam dengan metode EPIC Model dan Villamil-Molina. Penelitian ini memperoleh skor rata-rata sebesar 4,03, yang menunjukkan bahwa media tersebut dinyatakan layak dan efektif digunakan sebagai sarana penyampaian informasi K3.

b. Dasar Teori

1. Motion Graphic

Motion Graphic [12] dapat dipahami sebagai suatu bentuk seni visual yang menggabungkan berbagai elemen seperti grafik, tipografi, dan suara untuk menciptakan ilusi gerak. Secara teoritis, ia berfungsi sebagai alat komunikasi visual yang efektif, berbeda dengan animasi tradisional karena fokus utamanya pada pergerakan elemen grafis dan teks untuk menyampaikan informasi, bukan pada penceritaan naratif yang berpusat pada karakter.

2. Media Informasi

Berdasarkan perspektif [13], media informasi berfungsi sebagai ekosistem dinamis yang mendorong partisipasi aktif *audiens*. Dalam ekosistem ini, individu tidak hanya mengonsumsi, tetapi juga memiliki kompetensi untuk menganalisis dan memproduksi pesan, yang pada akhirnya memungkinkan mereka menciptakan informasi baru.

3. Safety Induction K3

Menurut panduan [14], induksi keselamatan adalah komponen esensial dalam sistem manajemen K3 untuk memastikan kompetensi pekerja. Pelatihan ini bertujuan membekali setiap individu yang memasuki area kerja dengan pengetahuan yang diperlukan untuk menjaga keselamatan dan kesehatan diri mereka.

4. EPIC Model

Mengacu pada buku [7] EPIC Model adalah kerangka kerja yang dikembangkan untuk mengukur efektivitas iklan melalui empat dimensi utama: *Empathy, Persuasion, Impact, dan Communication*. Model ini digunakan untuk menilai seberapa baik sebuah video dalam memengaruhi *audiens* dan mencapai tujuan komunikasi yang diinginkan.

5. Villamil-Molina

Proses pembuatan media melalui 5 tahapan utama:

1. **Development:** Pengumpulan data, penentuan topik, dan pengembangan ide awal konsep video. Desain visual dirancang dalam bentuk sketsa dan menggunakan *flat design 2D* berbasis vektor.
2. **Pre-Production:** Meliputi penyusunan konsep, naskah, dan *storyboard* yang menggambarkan alur isi video, narasi, scene per scene, serta elemen visual pendukung.
3. **Production:** Proses digitalisasi aset dari sketsa ke bentuk digital, pembuatan animasi, pengisian suara (dubbing), pemilihan musik latar, dan *editing* video hingga menjadi produk utuh.
4. **Post Production:** Pengujian dilakukan melalui uji *alpha* dan beta. Uji *alpha* melibatkan ahli untuk menilai isi dan aspek teknis. Setelah revisi, uji beta dilakukan kepada target pengguna melalui kuesioner.
5. **Delivery:** Media disimpan dan disebarluaskan dalam bentuk video (format .mp4) dan ditayangkan di youtube/sosial media PT. MGB

B. Pembuatan Produk

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan produk dengan menggunakan metode villamil molina.

a. Development (Pengembangan)

Tahap ini berfokus pada pengembangan ide dan perumusan konsep cerita dari materi yang akan disampaikan, kemudian diwujudkan dalam bentuk video *motion* grafis. Konsep video *HSE Induction* dirancang menggunakan animasi dua dimensi dengan gaya *flat design (vector)*, karena gaya ini dianggap modern dan lebih menarik secara visual. Penyajian materi *Safety Induction* divisualisasikan melalui ilustrasi gambar bergerak dengan sedikit teks agar pesan lebih mudah dipahami. Desain grafis yang digunakan bertema keselamatan kerja, sehingga seluruh aset visual dan karakter yang ditampilkan dilengkapi atribut keselamatan dan disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Rancangan konsep video *motion* grafis tersebut ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Konsep Motion Graphic

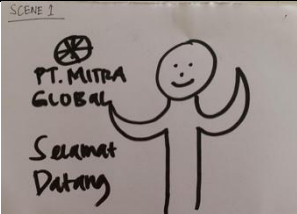
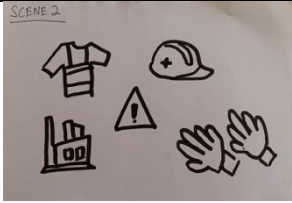
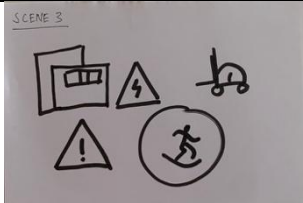

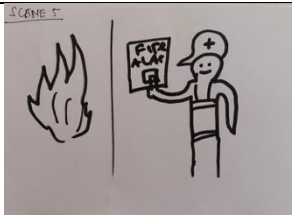

Konsep	Keterangan
Jenis Produk	Video <i>Motion Graphic</i>
Tujuan	Menyajikan informasi tentang kesehatan dan keselamatan kerja di PT. Mitra Global Bersama mengenai cara kerja aman dan evakuasi keadaan darurat

Karakteristik Responden	Visitor, Contractor dan Karyawan Baru PT. Mitra Global Bersama dengan tujuan bekerja
Konten	Video, gambar, audio dan teks
Format	Video dalam format .MP4
Konsep Video	Video <i>motion</i> grafis dikembangkan dengan konsep animasi dua dimensi yang fleksibel, dilengkapi dengan <i>voice over</i> serta narasi bergaya nonformal dan komunikatif. Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia, menyesuaikan dengan mayoritas tamu dan pekerja yang berasal dari dalam negeri. Selain itu, pemilihan musik latar dilakukan dengan nuansa santai agar mendukung penyampaian pesan secara lebih ringan dan mudah diterima.
Durasi	1 Menit 30 Detik
Media Distribusi	Media monitor di perusahaan dan <i>Online (Youtube)</i>

b. Preproduction (Praproduksi)

Pada tahap pra-produksi, beberapa persiapan yang dilakukan meliputi penyusunan jadwal kerja, perancangan karakter, perancangan aset yang diperlukan, serta pembuatan *storyboard*. Aset yang dirancang dapat berupa gambar, ikon, maupun teks yang divisualisasikan dalam bentuk ilustrasi dua dimensi dengan gaya *flat design*. Daftar aset yang digunakan ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perancangan Video

Panel 1	Panel 2	Panel 3
		
Deskripsi: Menampilkan Logo perusahaan, ilustrasi karyawan baru yang antusias	Deskripsi: Menampilkan Ilustrasi helm, APD, simbol bahaya, dan lingkungan kerja	Deskripsi: Menampilkan Lingkungan kantor/pabrik, bahaya listrik, lantai licin, alat berat
Waktu: 0s - 23s	Waktu: 23s - 35s	Waktu: 35s - 53s
<i>Audio: Background Music</i>	<i>Audio: Background Music</i>	<i>Audio: Background Music</i>
Narasi: Selamat datang di PT. Mitra Global Bersama! Sebagai bagian dari keluarga besar perusahaan ini, mari kita mulai perjalanan kerja dengan memahami pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja, atau K3.	K3 adalah upaya untuk mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Tujuannya? Melindungi diri sendiri, rekan kerja, dan lingkungan sekitar.	Narasi: Beberapa potensi bahaya di tempat kerja meliputi lantai licin, kabel terbuka, dan mesin berbahaya. Waspadalah, karena kelalaian kecil bisa berdampak besar.
Panel 4	Panel 5	Panel 6
		
Deskripsi: Menampilkan Karyawan menggunakan APD dengan benar, mengikuti prosedur evakuasi	Deskripsi: Menampilkan Simulasi kebakaran, tombol darurat, titik kumpul	Deskripsi: Menampilkan Karyawan tersenyum, lingkungan kerja aman, teks "Selalu Utamakan Keselamatan!"
Waktu: 53s - 1m 20s	Waktu: 1m 21s - 1m 32s	Waktu: 1m 32s - Selesai
<i>Audio: Background Music</i>	<i>Audio: Background Music</i>	<i>Audio: Background Music</i>
Narasi: Untuk mengantisipasi hal tersebut, sebelum mulai bekerja selalu ikuti <i>morning briefing</i>	Narasi: Jika terjadi keadaan darurat seperti kebakaran, tetap tenang. Tekan tombol	Narasi: Ingat, keselamatan kerja adalah tanggung jawab kita bersama. Dengan peduli terhadap

mengenai tugas dan potensi bahaya. Gunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti helm, <i>safety glass</i> , sepatu <i>safety</i> , dan sarung tangan. Patuhi SOP yang telah ditetapkan, serta kenali jalur evakuasi.	darurat, ikuti jalur evakuasi, dan menuju titik kumpul yang aman.	K3, kita menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman.
---	---	---

Pemilihan warna dalam desain didominasi oleh warna utama yang diambil dari identitas perusahaan, yaitu biru tua. Selain itu, ditambahkan kombinasi warna lain yang dianggap sesuai sebagai warna pendukung, seperti merah dan putih. Seluruh warna yang digunakan bersifat solid, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kode Warna

Warna	Warna
 #BD1011	 #54B2E4
 #104B87	 #C5D8E5

Karakter yang dirancang merepresentasikan seorang laki-laki dengan profesi sebagai *trainer* atau spesialis *Safety Induction*, menggunakan seragam perusahaan berupa *coverall* beserta atribut keselamatan. Desain karakter ini dibuat menyerupai karyawan PT. Mitra Global Bersama, dengan tujuan menghadirkan visualisasi yang mendekati kondisi nyata dari *trainer* yang sebenarnya. Ilustrasi rancangan karakter ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Rancangan Karakter

C. Analisis Produk

Pada tahap analisis produk, dilakukan pengujian dengan menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner. Kuesioner tersebut disusun untuk menilai aspek penampilan *motion graphic* oleh para responden. Adapun responden dalam penelitian ini adalah kontraktor dan *visitor* di PT. Mitra Global Bersama. Sebanyak 100 orang responden diminta memberikan tanggapan melalui survei berbasis *Google Form*. Tujuan pengujian ini adalah untuk mengukur efektivitas *motion graphic safety induction* dengan menggunakan empat dimensi dalam metode EPIC model. Butir pertanyaan yang dirancang berdasarkan dimensi EPIC model disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Instrumen Pertanyaan Kuesioner

Dimensi	Pertanyaan	No
Empati	Video <i>motion graphic</i> K3 membuat saya tertarik untuk memperhatikan isi pesan yang disampaikan.	X1
Empati	Video <i>motion graphic</i> K3 merupakan media informasi yang mudah dimengerti.	X2
Persuasif	Video <i>motion graphic</i> K3 mendorong saya untuk lebih peduli terhadap keselamatan kerja.	X3
Persuasif	Video <i>motion graphic</i> K3 membuat saya selalu ingat pentingnya menjaga keselamatan saat bekerja.	X4
Dampak	Saya menjadi lebih peduli tentang pentingnya bekerja dengan aman setelah menonton video ini.	X5

Dampak	Saya mengetahui tindakan yang harus dilakukan dalam keadaan darurat setelah menonton video ini.	X6
Dampak	Penyampaian melalui video <i>motion graphic</i> K3 lebih mudah diingat dibandingkan metode ceramah atau presentasi.	X7
Komunikasi	Informasi dalam video <i>motion graphic</i> K3 disampaikan dengan jelas.	X8
Komunikasi	Pesan dalam video mudah dimengerti dan dipahami.	X9
Komunikasi	Tampilan grafis, warna, dan <i>font</i> dalam video jelas sehingga mudah dipahami.	X10

Berdasarkan tabel diatas, Skor rata-rata diperoleh melalui tahapan mengalikan bobot dengan frekuensi masing-masing, menjumlahkan seluruh hasil perkalian, kemudian membaginya dengan jumlah total frekuensi. Rumus perhitungan ditampilkan pada rumus dibawah ini.

$$X = \frac{\sum fi.wi}{\sum fi}$$

Keterangan:

X = Rata - rata setiap bobot

fi = Frekuensi jumlah responden yang memilih kategori tertentu

wi = Nilai Bobot (1-5)

Dalam penelitian ini, perhitungan rentang skala dilakukan guna menganalisis respons responden terhadap setiap variabel. Skala Likert yang digunakan mencakup bobot 1 sampai 5, dari *sangat tidak setuju* hingga *sangat setuju*. Berdasarkan perhitungan, diperoleh rentang skala sebesar 0,8, yakni hasil pembagian selisih antara bobot maksimum dan minimum dengan jumlah kategori. Rentang skala tersebut ditampilkan pada Tabel 6 sesuai dengan model EPIC.

Tabel 6. Kategori Skala

Kategori	Nilai Rentang Skala
Sangat tidak setuju (STS)	1.00 s/d 1.80
Tidak setuju (TS)	1.81 s/d 3.40
Cukup setuju (CS)	2.61 s/d 3.40
Setuju (S)	3.41 s/d 4.20
Sangat Setuju (SS)	4.21 s/d 5.00

Selanjutnya menghitung nilai EPIC *rate* menggunakan rumus berikut:

$$Epic Rate = \frac{XEmpathy + XPersuasion + XImpact + XCommunication}{N}$$

Setelah didapatkan hasil EPIC *rate*, maka dapat disimpulkan akhir apakah *motion grafis* efektif atau tidak sebagai media informasi tentang *Safety Induction*.

3. RESULTS AND ANALYSIS

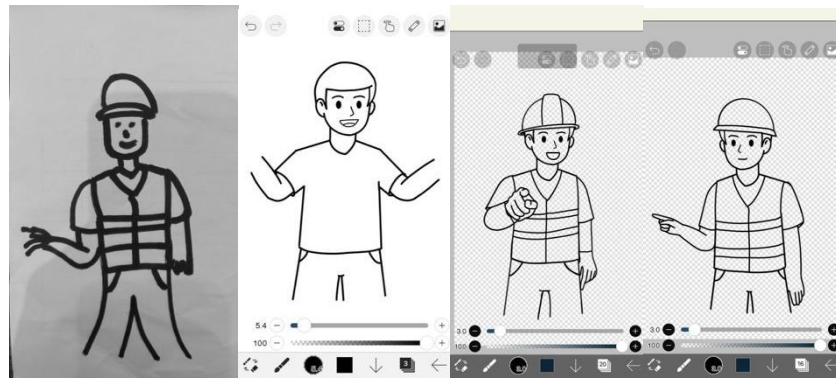
Bagian ini menyajikan hasil serta analisis penelitian. Pada bagian hasil, dijelaskan tahapan produksi, pascaproduksi, hingga proses distribusi.

4.1. Hasil

1. Production

A. Tracing

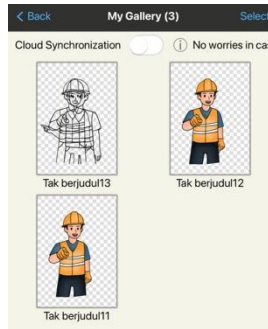
Setelah aset grafis selesai dirancang, langkah selanjutnya adalah melakukan *tracing* atau pelacakan ulang objek. Proses ini bertujuan untuk memastikan bentuk objek mengikuti desain awal dan dilakukan dengan memanfaatkan *tools* pada perangkat lunak IbisPaintX Mobile. Tahapan *tracing* divisualisasikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Tahapan Tracing Object

B. *Colouring*

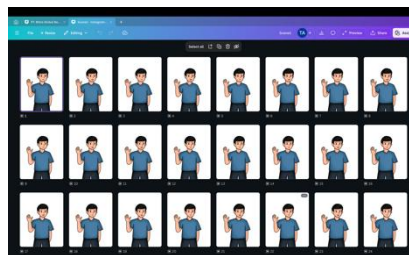
Langkah selanjutnya setelah *tracing* adalah pewarnaan objek. Pemilihan warna disesuaikan dengan kondisi nyata agar visual yang dihasilkan tampak realistis dan mudah dikenali. Proses pewarnaan dilaksanakan dengan menggunakan fasilitas pewarnaan pada aplikasi IbisPaintX. Hasil penerapan warna divisualisasikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Pewarnaan Object

C. *Animating*

Editing Proses *animating* dilakukan untuk memberikan gerakan pada objek yang telah dirancang sebelumnya sehingga sesuai dengan kebutuhan *storyboard*. Tahap ini menggunakan Canva Video Editor dengan teknik animasi berbasis layer yang kemudian digabungkan. Contoh hasil animasi ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Pergerakan Object

D. *Editing*

Proses *editing* dilakukan di Canva Video Editor dengan cara menyusun semua elemen video, seperti animasi objek, teks, musik, dan narasi suara. Setiap bagian diatur pada *timeline* agar sesuai dengan *storyboard*. Selain itu, ditambahkan transisi antar adegan serta penyesuaian durasi supaya video lebih rapi. Untuk audio, dilakukan pengaturan volume antara musik latar dan *voice over* agar terdengar seimbang. Hasil akhir dari tahap ini ditunjukkan pada gambar 6 berikut.



Gambar 6. Proses Editing

E. Rendering

Langkah berikutnya adalah proses *rendering*, yaitu menyimpan hasil akhir video *motion* grafis yang sudah digabungkan sebelumnya. Proses ini dilakukan menggunakan aplikasi Canva *Video Editor* dengan output berupa file video berformat MP4.

2. Postproduction

Setelah proses rendering selesai, video diputar kembali menggunakan media pemutar untuk memastikan tidak terdapat kesalahan. Tahap ini termasuk dalam uji validasi kelayakan produk (uji alpha), dengan penilaian menggunakan skala 1–5 mulai dari ‘tidak layak’ hingga ‘sangat layak’. Pemeriksaan dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu melibatkan tiga orang validator yang dianggap ahli dan relevan dengan bidang penelitian [7]. Validator terdiri dari seorang praktisi videografi, yaitu Fauzan (penilai A1), serta dua perwakilan dari perusahaan, yaitu Bapak Sonny dan Ibu Amisya (penilai A2 dan A3). Pemilihan jumlah tiga orang validator juga sejalan dengan pendapat [7], bahwa uji validasi isi instrumen dapat dilakukan melalui expert judgment dengan melibatkan minimal tiga orang ahli. Sebagai tindak lanjut, video motion grafis hasil penelitian ini telah secara resmi diserahkan kepada PT. Mitra Global Bersama. Hal tersebut dibuktikan melalui surat keterangan serah terima yang dikeluarkan oleh perusahaan. Surat tersebut sekaligus menegaskan bahwa hak kepemilikan intelektual atas video sepenuhnya berada pada PT. Mitra Global Bersama, serta membuka kemungkinan pengembangan lebih lanjut berdasarkan masukan dan komentar yang diperoleh dari hasil uji alpha. Dengan demikian, video tidak hanya sah secara administratif, tetapi juga memiliki legitimasi untuk terus ditingkatkan sesuai kebutuhan perusahaan.

Tabel 7. Hasil Penilaian Ahli

No	Pernyataan	Kode Penilai			Total Skor	Rata-rata skor
		A1	A2	A3		
1	Konten video sesuai dengan konteks kerja karyawan baru di PT MGB. (Empati) (X1)	5	4	3	11	3.67
2	Bahasa dan contoh situasi terasa relevan dengan pengalaman pekerja. (Empati) (X2)	4	3	3	10	3.33
3	Video mampu mendorong audiens untuk lebih disiplin dalam menggunakan APD. (Persuasi) (X3)	4	3	5	13	4.43
4	Video meyakinkan audiens tentang pentingnya mematuhi prosedur K3. (Persuasi) (X4)	4	4	5	14	4.67
5	Kualitas visual (ikon, warna, ilustrasi) menarik dan sesuai standar keselamatan. (Dampak) (X5)	4	3	4	10	3.33
6	Audio (narasi, musik, efek suara) meningkatkan kesan dan memperkuat pesan. (Dampak) (X6)	3	3	4	10	3.33
7	Video memberikan kesan mendalam sehingga pesan K3 mudah diingat. (Dampak) (X7)	4	3	5	12	4
8	Pesan keselamatan (APD, SOP, evakuasi) disampaikan dengan jelas. (Komunikasi) (X8)	5	4	5	13	4.33
9	Narasi mudah dipahami oleh audiens dengan tingkat literasi beragam. (Komunikasi) (X9)	4	4	5	12	4
10	Visual dan teks mendukung keterbacaan pesan tanpa membingungkan. (Komunikasi) (X10)	4	5	5	14	4.67
Total		41	36	44	119	40.33
Rata Rata		4.1	3.6	4.4	11.9	4.03

Keterangan	L	L	SL	L
-------------------	----------	----------	-----------	----------

Setelah tahap validasi oleh para ahli selesai dilakukan, penelitian ini dilanjutkan pada tahap evaluasi efektivitas media oleh pengguna (uji beta). Tahap evaluasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana video motion graphic K3 yang dikembangkan mampu mencapai tujuan komunikatifnya, yaitu meningkatkan kesadaran dan kepatuhan pekerja terhadap keselamatan kerja di PT. Mitra Global Bersama. Bentuk evaluasi dalam penelitian ini mencakup dua tahap, yaitu evaluasi ahli (uji alpha) dan evaluasi pengguna (uji beta). Uji alpha dilakukan untuk memastikan kelayakan konten, tampilan visual, dan kesesuaian pesan sebelum media disebarkan. Sedangkan uji beta dilakukan kepada 100 responden menggunakan model EPIC (Empathy, Persuasion, Impact, Communication) guna mengukur efektivitas media dari sisi penerima pesan. Evaluasi ini perlu dilakukan karena pengembangan media edukatif tidak hanya dinilai dari aspek estetika atau teknis, tetapi juga dari efektivitasnya dalam memengaruhi perilaku dan pemahaman pengguna. Melalui hasil evaluasi, peneliti dapat memastikan bahwa video motion graphic yang dibuat tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga berfungsi sebagai media edukasi K3 yang efektif dan layak diterapkan secara berkelanjutan di lingkungan kerja.

3. *Delivery*

Setelah melalui tahap pengujian internal perusahaan dan dinyatakan layak, video kemudian dipublikasikan serta digunakan sebagai media penyampaian *Safety Induction* bagi *visitor* dan kontraktor di PT. Mitra Global Bersama. Video tersebut disimpan dalam *flashdisk* dan diputar melalui televisi atau monitor yang tersedia di area resepsionis perusahaan.

4.2. Analisis

4.2.1 Profil Responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 100 orang yang merupakan peserta sesi *Safety Induction* di PT. Mitra Global Bersama. Mereka terdiri atas berbagai jabatan di lingkungan proyek, seperti Welder, Helper, Teknisi, Engineer, Facility, dan Staf Store. Seluruh responden dipilih dengan teknik purposive sampling, karena hanya individu yang telah menonton video motion graphic K3 dan mengikuti sesi induksi yang relevan dengan tujuan penelitian. Berdasarkan hasil rekapitulasi, diperoleh bahwa: Sebagian besar responden (48%) telah bekerja selama 7–12 bulan, 36% bekerja selama 1–6 bulan, dan 16% telah bekerja lebih dari 1 tahun di PT. Mitra Global Bersama. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden sudah cukup mengenal kondisi lapangan dan aturan keselamatan kerja, tetapi masih berada dalam tahap penyesuaian terhadap budaya kerja perusahaan, sehingga sangat relevan untuk menilai efektivitas media edukasi K3 yang dikembangkan.

4.2.2 Prosedur Pengujian dan Analisis Data

Analisis efektivitas *Safety Induction* dilakukan menggunakan metode EPIC yang terdiri atas empat dimensi. Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 100 orang responden yang terdiri dari *visitor* dan kontraktor di PT. Mitra Global Bersama. Pengisian kuesioner dilakukan secara daring melalui tautan Google Form. Hasil pengumpulan data kuesioner ditampilkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Rekapitulasi Data Hasil Survei

Dimensi	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju	Total Responden
Empati	X1	84	14	2	0	0	100
Empati	X2	89	11	0	0	0	100
Persuasif	X3	89	10	1	0	0	100
Persuasif	X4	88	12	0	0	0	100
Dampak	X5	85	14	1	0	0	100
Dampak	X6	87	10	3	0	0	100
Dampak	X7	87	8	5	0	0	100
Komunikasi	X8	89	9	2	0	0	100
Komunikasi	X9	90	9	1	0	0	100
Komunikasi	X10	86	9	5	0	0	100

Setelah data terkumpul sesuai dengan tabel di atas, dilanjutkan perhitungan dilakukan menggunakan rumus evaluasi rata-rata untuk memperoleh nilai rata-rata setiap parameter. Pengujian efektivitas media dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, dengan instrumen berupa kuesioner yang disusun berdasarkan empat dimensi utama dalam EPIC Model, yaitu *Empathy*, *Persuasion*, *Impact*, dan *Communication*. Kuesioner terdiri atas 10 butir pernyataan yang diukur menggunakan skala Likert 1–5, di mana skor 1 menunjukkan “sangat tidak setuju” dan skor 5 menunjukkan “sangat setuju”. Kuesioner

disebarkan secara daring melalui Google Form kepada 100 responden, yang terdiri atas kontraktor dan visitor yang mengikuti sesi Safety Induction di PT. Mitra Global Bersama. Data hasil pengisian kemudian direkap untuk menghitung frekuensi setiap kategori jawaban, dan skor rata-rata diperoleh melalui perhitungan:

$$X = \frac{\sum fi.wi}{\sum fi}$$

di mana f_i adalah jumlah responden yang memilih kategori tertentu, dan w_i adalah bobot skor dari 1–5. Selanjutnya, hasil perhitungan rata-rata untuk tiap pernyataan dikelompokkan sesuai dimensi EPIC, kemudian dihitung rata-rata keseluruhan untuk menentukan nilai EPIC Rate. Nilai EPIC Rate digunakan untuk menilai tingkat efektivitas media dengan kriteria:

4,21–5,00 = sangat efektif,

3,41–4,20 = efektif,

2,61–3,40 = cukup efektif,

1,81–2,60 = kurang efektif, dan

1,00–1,80 = tidak efektif.

Dengan prosedur ini, hasil pengujian menjadi lebih terukur dan dapat menjelaskan secara kuantitatif sejauh mana video motion graphic K3 dinilai efektif oleh pengguna.

Selanjutnya, formula EPIC rate diterapkan guna menentukan rata-rata pada masing-masing dimensi.

4.2.3 Analisis Efektivitas Video dengan Model EPIC

Selanjutnya, formula EPIC rate diterapkan guna menentukan rata-rata pada masing-masing dimensi.

a. *Empathy* (Empati)

Pertanyaan pada dimensi empati dikodekan menjadi X1 dan X2. Hasil perhitungan menunjukkan nilai rata-rata sebesar 4,86 yang termasuk dalam kategori sangat setuju pada rentang 4,21–5,0. Temuan ini mengindikasikan bahwa responden menilai video *motion* grafis *safety induction* menarik serta mendapat apresiasi positif. Rincian hasil perhitungan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Perhitungan Hasil Dimensi Empati

Pernyataan	Frekuensi	Skor	Total
X1	482	4.82	4.86
X2	489	4.89	

b. *Persuasive* (Persuasif)

Pertanyaan pada dimensi persuasi dikodekan menjadi X2 dan X4. Hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata sebesar 4,88 yang berada pada kategori sangat setuju dengan rentang 4,21–5,00. Hal ini menunjukkan bahwa responden menilai video *motion* grafis *safety induction* efektif dalam mendorong penonton untuk lebih peduli serta menjaga keselamatan di lingkungan kerja. Rincian hasil perhitungan ditampilkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Perhitungan Hasil Dimensi Persuasif

Pernyataan	Frekuensi	Skor	Total
X3	488	4.8	4.88
X4	488	4.8	

c. *Impact*

Pertanyaan pada dimensi dampak (*impact*) dikodekan menjadi X5, X6, dan X7. Hasil perhitungan menunjukkan nilai rata-rata sebesar 4,83 yang termasuk dalam kategori setuju dengan rentang 3,41–4,20. Temuan ini mengindikasikan bahwa responden menilai video *motion* grafis *safety induction* mampu memberikan pengaruh positif kepada penonton, khususnya terkait kepedulian dan penanganan terhadap potensi kecelakaan kerja. Rincian hasil perhitungan disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Perhitungan Hasil Dimensi Persuasif

Pernyataan	Frekuensi	Skor	Total
X5	484	4.84	4.83
X6	484	4.84	
X7	482	4.82	

d. *Communication*

Pertanyaan pada dimensi komunikasi (*communication*) dikodekan menjadi X8, X9, dan X10. Hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata sebesar 4,86 yang termasuk dalam kategori sangat setuju pada rentang 4,21–5,00. Artinya, responden menilai bahwa video *motion grafis safety induction* mampu menyampaikan informasi dengan jelas melalui penggunaan gambar, ikon, dan pilihan warna yang tepat. Rincian hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 11. Perhitungan Hasil Dimensi Persuasif

Pernyataan	Frekuensi	Skor	Total
X8	487	4.87	4.86
X9	489	4.89	
X10	481	4.81	

Setelah diperoleh nilai rata-rata dari masing-masing dimensi, tahap selanjutnya adalah menghitung EPIC rate sebagai hasil akhir evaluasi. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan formula *EPIC rate*, sehingga dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai tingkat efektivitas video *motion grafis safety induction*. Hasil ditampilkan pada perhitungan dengan rumus dibawah ini

$$\text{Epic Rate} = \frac{X\text{Empathy} + X\text{Persuasion} + X\text{Impact} + X\text{Communication}}{N}$$

$$\text{Epic Rate} = \frac{4,86 + 4,88 + 4,83 + 4,86}{4} = 4,85$$

Hasil perhitungan diatas menunjukkan nilai *EPIC rate* sebesar 4,85, yang berada pada rentang kategori *sangat setuju* (4,21–5,00). Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden menilai video *motion grafis safety induction* efektif digunakan sebagai media penyampaian informasi yang baru.

4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil perancangan serta analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa video *motion grafis safety induction* terbukti menjadi media informasi yang efektif bagi PT. Mitra Global Bersama dalam menyampaikan materi keselamatan kerja. Hasil uji validasi ahli (*uji alpha*) memperoleh skor rata-rata sebesar 4.03, yang termasuk dalam kategori *layak* atau *setuju*. Sementara itu, penilaian responden melalui metode EPIC yang mencakup dimensi empati, persuasi, dampak, dan komunikasi juga menunjukkan nilai positif dengan kecenderungan setuju. Nilai akhir EPIC rate sebesar 4,85 memperkuat temuan ini, yang berarti mayoritas responden sepakat bahwa video *motion grafis safety induction* efektif digunakan sebagai sarana penyampaian informasi K3 di lingkungan perusahaan.

REFERENCES

- [1] Kementerian Ketenagakerjaan RI, "Kasus Kecelakaan Kerja Tahun 2024,"
- [2] PT Mitra Global Bersama, "Data Laporan HSE 2024," Internal Document, Jan-2025. [Unpublished].
- [3] PT Mitra Global Bersama, "Laporan Induksi K3 2024," Internal Document, Dec-2024. [Unpublished].
- [4] "Jumlah Kecelakaan Kerja Capai 462 241 Kasus di Sepanjang Tahun 2024,"
- [5] R. Valen and T. Riyadi, "Pengaruh Video Motion Graphic terhadap Peningkatan Kesadaran K3 Siswa SMK," *Jurnal Pendidikan Teknologi*, vol. 9, no. 2, pp. 85-93, 2022.
- [6] S. T. Camilla and F. Suandi, "Analisis Efektivitas Video HSE Induction Berbasis Motion Graphic di PT Wasco Engineering Indonesia," *Journal of Applied Multimedia and Networking*, vol. 7, no. 1, pp. 43-50, 2023.
- [7] D. Duriyanto, et al., *Invasi Pasar dengan Iklan yang Efektif: Strategi, Program, dan Teknik Pengukuran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2003.
- [8] A. Agung and M. Miranda, "Analisis Efektivitas dan Implementasi Motion Grafis Sebagai Media Informasi Untuk HSE Induction," 2022.
- [9] S. Supardianto and W. Wanda, "Analisis Efektivitas Motion Graphic Sebagai Media Informasi Company Profile Polibatam Press Menggunakan EPIC Model," 2023.
- [10] E. Elvyna and H. Yugo, "Implementasi Video Motion Graphic Penggunaan Aplikasi Ujian CBT Terhadap Pemahaman Siswa dengan EPIC Model," 2022.
- [11] S. Sonia and F. Suandi, "Analisis Efektivitas Video HSE Induction Berbasis Motion Graphic pada Pekerja di PT Wasco Engineering Indonesia," 2023.
- [12] M. Betancourt, *The History of Motion Graphics*. New York, NY: Wildside Press, 2013.
- [13] W. J. Potter, *Media Literacy*, 6th ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2012.

[14] International Labour Organization (ILO), *Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems (ILO-OSH 2001)*. Geneva: ILO, 2001.