



### **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 II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Animasi *Stop-motion***

*Stop-motion* adalah teknik animasi yang tidak mengejar kecanggihan seperti *CG*. *CG* dapat membuat animasi yang sangat halus dan diterima masyarakat tetapi tidak dapat menyamai kelebihan *stop-motion*. Karena dibentuk secara fisik, *stop-motion* dapat memberi bukti setiap kemampuan maupun kesalahan yang dilakukan pembuatnya dan akhirnya berkomunikasi dengan penonton bahwa apa yang ditonton benar-benar ada (Priebe, 2011).

Menurut Purves (2008) *stop-motion* dapat diaplikasikan dalam berbagai bentuk animasi karena memiliki prinsip yang sama. Sesuatu dimanipulasikan dengan digerakkan oleh tangan dan difoto. Ketika foto-foto tersebut disatukan dan dimainkan dengan kecepatan tertentu, mata manusia akan tertipu dan berpikir bahwa ada suatu gerakan berkelanjutan, padahal tidak.

Hal yang terjadi adalah *stop frame*, yaitu *frame* yang berhenti ketika diambil lewat kamera. Pergerakan yang dipersepsikan mata manusia dalam *stop-motion* tidak benar-benar terjadi, melainkan hanya *frame* diam yang terus berganti. Hal ini menimbulkan paradox karena animator *stop-motion* menciptakan gerakan pada

sesuatu yang diam, seakan-akan waktu bergerak pada suatu hal di mana waktu berhenti.



Gambar 2.1 Contoh pembuatan animasi *stop-motion*

(<https://tellyspotting.kera.org/wp-content/uploads/2015/02/Behind-the-scenes-of-Shaun-the-Sheep-The-Movie-from-Aardman-Animation.jpg>)

Pada awalnya, animasi *stop-motion* terlihat misterius dan digunakan sebagai sulap. Melakukan suatu hal yang tidak mungkin, yaitu membuat sesuatu yang diam menjadi bergerak. Tempat untuk menunjukkan karya film masih sangat terbatas sehingga cenderung lebih dinikmati sendiri. Namun, seiring perkembangan zaman, *platform* untuk menampilkan karya jauh lebih banyak. Teknik *stop-motion* juga terus berkembang mengikuti perkembangan teknologi. Terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan untuk membuat animasi *stop-motion*, yaitu *replacement puppet*, *pixilation*, *cut-outs*, *sand*, *claymation*, *cross-over*, dan *personal approaches*.

### **2.1.1. Teknik *Stop-Motion***

Purves (2008) menyatakan secara umum, teknik *stop-motion* yaitu menggerakkan puppet (karakter) secara frame by frame, namun teknik ini terkadang tidak dapat digunakan, sehingga ada beberapa teknik lain yang muncul untuk membuat animasi *stop-motion*, yaitu:

#### **2.1.1.1. Replacement puppet**

Teknik ini membutuhkan banyak puppet yang dibuat lalu diganti sebagian atau satu tubuh setiap framenya. Teknik ini dapat membuat hal yang sulit menjadi mudah, seperti menciptakan animasi yang sangat *stretchy* melebihi kemampuan armaturnya. Kelemahan dari teknik ini adalah proses animasi yang kurang menyenangkan, karena setiap pose sudah direncanakan dan tidak adanya kespontanan dalam proses animasi.

#### **2.1.1.2. Pixilation**

Teknik ini menggunakan aktor manusia sebagai karakternya dan melakukan hal-hal yang tidak mungkin dengan animasi frame by frame, seperti mengganti pakaian secara instan dan menembus tembok. Teknik ini tidak perlu menggunakan puppet dan set buatan tangan sehingga dapat dilakukan dengan aset yang sangat sedikit.

#### **2.1.1.3. Cut-outs**

Teknik ini merupakan *stop-motion* dengan media potongan kertas yang disusun dan digerakkan sehingga dapat menghasilkan kualitas yang unik

dan dapat digerakkan lebih bebas. Kelemahan teknik ini yaitu proses pembuatannya yang cukup sulit karena aset mudah tergeser.

#### **2.1.1.4. Sand**

Teknik *stop-motion* dengan medium pasir yang digerakkan menggunakan tangan atau kuas. Dengan memindahkan posisi lampu, teknik ini dapat dimanipulasi antara pasir sebagai siluet atau sebagai objek yang dikenakan cahaya. Kelemahan teknik itu yaitu membutuhkan ketelitian yang kuat ketika menggerakkan pasir.

#### **2.1.1.5. Claymation**

Teknik *stop-motion* dengan medium clay/ plastisin. Tidak hanya menggerakkan, teknik ini juga membutuhkan keterampilan *sculpting* untuk membuat model dan membentuk tekstur. *Stretch* dan *squash* serta ekspresi yang berlebihan juga lebih mudah diterapkan.

#### **2.1.1.6. Cross-over**

Teknik *stop-motion* yang menggabungkan dua atau lebih teknik dasar.

#### **2.1.1.7. Personal Approaches**

Teknik *stop-motion* di luar teknik yang umum. Teknik ini bergantung pada pembuatnya yang menentukan material atau proses animasi sesuai dengan keinginannya sendiri. Hal tersebut menyebabkan teknik *personal approach* memiliki keunikan dan membuat penontonnya mudah mengenali pembuatnya.

## **2.2. Environment**

*Environment* umumnya merupakan segala hal yang tidak bergerak dalam suatu shot, berfungsi untuk menggambarkan lokasi, mood, dan gaya visual dari suatu animasi. *Environment* dibagi menjadi dua dimensi yaitu 2D dan 3D. Dalam *environment* 3D, kamera harus dapat digerakkan untuk mengambil berbagai *view* sesuai dengan kebutuhan produksi. *Environment* dapat berupa interior maupun eksterior, bahkan dapat ditambahkan dengan special effect secara manual jika tidak memungkinkan secara digital (White, 2006, hlm. 186-187).

### **2.2.1. Environment Stop-motion**

Paul Lasaine (*production designer*) dan Curt Enderle (*art director*) mengatakan bahwa hal yang menjadi pertimbangan dalam mendesain set *stop-motion* yaitu seberapa sering set tersebut akan digunakan. Set yang digunakan satu kali memiliki perlakuan yang berbeda dengan set yang digunakan sepuluh kali. Set yang digunakan sepuluh kali harus dapat dibongkar pasang secara mudah dan cepat. Set tersebut juga harus kokoh untuk mencegahnya berubah posisi. Posisi kamera juga harus dipikirkan secara matang karena kelalaian dapat menyulitkan dan memakan waktu produksi (Brotherton, 2014, hlm. 40).

### **2.2.2. Material**

Menurut Dunn (2014), pemilihan material dalam membuat model berdasarkan tiga faktor, yaitu kecepatan dalam produksi, tempat pembuatan desain, dan fungsi dari model yang akan dibuat. Dengan melakukan eksperimen dari berbagai material yang ada, proses pencarian ide dapat terstimulasi dan menemukan hal-hal yang tidak terpikirkan. Setiap medium memiliki ciri khas dan kelebihan tersendiri yang

dapat mengubah persepsi audien (hlm. 30). Kombinasi dari berbagai material dapat meningkatkan kualitas model dengan cara memanfaatkan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh setiap material.

#### **2.2.2.1. Kertas dan Kardus**

Untuk desainer pemula, kertas dan kardus adalah material yang baik karena mudah didapatkan dan harganya pun murah. Material ini sangat fleksibel sehingga dapat digunakan untuk membentuk model apapun dengan memotong atau melipatnya, eksplorasi dari material ini pun dapat lebih beragam. Material ini juga dapat menerima beragam kondisi cahaya yang ada. Kelemahan dari material ini yaitu mudah rusak sehingga membutuhkan perawatan yang lebih teliti (Dunn, 2014).

#### **2.2.2.2. Kayu**

Kayu adalah material yang lebih sulit dan lebih lama dibentuk dibanding kertas dan kardus karena kurang fleksibel. Selama proses pembuatan, pembuat model juga harus memakai perlengkapan seperti masker agar tidak terkena serbuk kayu yang membahayakan. Kelebihannya, setelah selesai dibuat objek yang dihasilkan akan bagus karena memiliki nilai estetika tersendiri sesuai jenis kayu yang digunakan.

Beberapa jenis kayu yang paling umum digunakan untuk membuat model adalah kayu balsa, *basswood*, *beech*, *cedar*, *ceri*, *cork*, jelutong, mahoni, *maple*, pinus, *rosewood*, kenari, *particle board*, MDF, dan kayu lapis. Kayu balsa bersifat sangat ringan dan kurang padat sehingga mudah dibentuk, biasa dijual dalam bentuk batangan dan lembaran. *Basswood* bersifat sama seperti balsa namun lebih padat. *Beech* bersifat kuat, berwarna coklat muda, dan tersedia dalam berbagai ketebalan. *Cedar* bersifat lembut, berwarna kemerahan, tidak mudah lapuk, dan

memiliki bau yang harum. Ceri adalah kayu yang keras dan dapat menjadi kemerahan jika terkena cahaya matahari. *Cork* adalah material ringan yang memiliki pola tekstur halus dan tersedia dalam berbagai tingkat ketebalan. Jelutong merupakan kayu padat yang cocok digunakan untuk dipahat dan tidak mudah berubah bentuk. Mahoni merupakan kayu berwarna coklat kemerahan dan biasa digunakan untuk membuat furniture karena sifatnya yang kokoh. *Maple* memiliki tekstur halus namun kuat dan padat. Pir adalah kayu keras berwarna merah muda hingga kuning dan biasa digunakan oleh pembuat model profesional. Pinus adalah kayu lembut berwarna kuning muda yang biasa digunakan sebagai komponen bangunan seperti partisi. *Rosewood* adalah kayu berwarna coklat kemerahan yang sangat keras sehingga sulit dibentuk. Kenari adalah kayu keras yang memiliki beragam tekstur dengan warna coklat gelap. *Particle board* adalah serpihan kayu yang disatukan membentuk kayu baru, bersifat kasar dan beragam kepadatan, kelemahannya adalah mudah hancur jika terkena air. MDF (*Medium-Density Fibreboard*) bersifat keras dan halus, memiliki warna coklat muda dan mudah dicat, namun debu dari proses memotong MDF dapat sangat membahayakan manusia.



Kayu lapis adalah material kayu yang dibuat dengan melekatkan banyak lembaran kayu tipis menjadi satu dan bersifat mudah dibentuk.



Gambar 2.2 Model berbahan kayu balsa

(<https://catalogues.be.unsw.edu.au/media/cache/de/3b/de3bdf40723c1e8f18712826baf339c2.jpg>)

### 2.2.2.3. Styrofoam, akrilik, dan plastik

Material-material ini memiliki karakteristik yang sama, yaitu mudah diproses dan dapat dibentuk hingga detail, material ini juga cenderung ringan. Styrofoam adalah material yang cukup umum dalam modelling, mudah dipotong dan dibentuk dengan alat sculpting, pisau, hingga mesin khusus, mudah digunakan untuk membentuk detail dan bentuk organik. Styrofoam biasa digunakan dalam proses pengembangan ide karena sifatnya yang mudah dibentuk. Plastik biasa digunakan sebagai

komponen transparan dan dapat dibentuk hingga sangat detail. Akrilik adalah material yang kuat dan harganya cukup terjangkau, dengan warnanya yang bening material ini biasa digunakan untuk merepresentasikan kaca (hlm.57-58).

#### **2.2.2.4. Resin, Clay, dan Material Cetak**

Material ini cenderung digunakan untuk eksplorasi massa dan kehampaan objek, salah satu jenis material cetak yaitu gipsum/ kalsium sulfat dan resin. Selama dalam bentuk cair, material ini dapat dibentuk menjadi apapun sesuai dengan tingkat kepadatannya. Untuk membentuknya, tentu dibutuhkan cetakan yang proses pembuatannya sendiri memakan waktu, tetapi akhirnya memiliki keunggulan karena dapat digunakan berkali-kali untuk membuat hasil yang sama/ repetitif.

Membuat model dengan clay sudah dilakukan sejak zaman dahulu, terutama untuk membentuk model organik. Clay juga dapat digunakan untuk eksplorasi ide dari desain 2D menjadi 3D dengan membentuk model secara langsung. Beberapa jenis clay yang juga dapat digunakan dalam arsitektur yaitu plastisin (*plastic modelling clay*) dan *air-drying modelling clay*. Plastisin bersifat tetap dapat dibentuk secara terus menerus dan tidak mengeras sehingga ideal untuk eksplorasi ide. Plastisin juga memiliki banyak jenis warna sehingga dapat digabung dan

menciptakan banyak variasi. *Air-drying modelling clay* adalah jenis clay yang dapat mengeras dengan sendirinya (Dunn, 2014, hlm. 71-72).



Gambar 2.3 Model berbahan plastisin

([http://www.ads.org.uk/wp-content/uploads/thumb\\_5428\\_remodelling-home-exhibition-3-580.jpg](http://www.ads.org.uk/wp-content/uploads/thumb_5428_remodelling-home-exhibition-3-580.jpg))

#### **2.2.2.5. Logam**

Dalam model arsitektur, logam biasa digunakan dalam bentuk lembaran sebagai representasi pelapis struktur dan material bangunan. Material ini memiliki banyak pilihan dengan banyaknya tingkat ketebalan serta beragam bentuk visual, contohnya datar, berkerut, dan berlubang. Logam memiliki banyak jenis, contohnya aluminium, kuningan, tembaga, nikel, dan baja.

Aluminium tidak dapat berkarat, cenderung halus dan hanya dapat dilem untuk melekatkannya. Kuningan adalah campuran tembaga dan seng, berwarna keemasan, serta dapat diampelas, solder, dan disatukan dengan perekat. Tembaga

merupakan logam berwarna merah kecoklatan yang mudah terkorosi dengan oksidasi udara menjadi warna hijau. Nikel adalah logam berwarna silver mengkilap dan tidak akan berkarat walaupun terkena udara, mudah dilem ataupun disolder, biasanya digunakan untuk merepresentasikan komponen bangunan yang mengkilap. Baja adalah jenis logam berwarna silver gelap, dapat dilekatkan dengan cara dipanaskan, dilem, dan disolder, serta mudah berkarat hingga menjadi warna coklat kemerahan, namun karat tersebut dapat dicegah dengan metode dicat atau digalvanasi. Etsa kuning adalah proses memberikan detail halus pada model sehingga terkesan rumit, teknik ini melibatkan bahan kimia dan harganya mahal sehingga biasanya hanya digunakan untuk model presentasi.

#### **2.2.2.6. CAD/ CAM**

*Computer-Aided Design* dan *Computer-Aided Manufacture* (CAD/CAM) biasanya digunakan dalam industri dan penggunaannya terus meningkat karena harga serta tingkat kesulitan dapat ditekan dengan proses pembuatan dalam bentuk digital. Komponen yang dihasilkan juga dapat dibuat lebih akurat dan cepat. Model dibentuk dalam software CAD dengan tambahan data topografi, keterangan eksterior, dan bukaan dari model sehingga menambahkan akurasi dari yang akan dibuat. Kelebihan dari teknik ini adalah model digital dapat lebih mudah dimodifikasi bentuk dan struktur selama proses desain dibanding model fisik.

Terdapat beberapa teknik yang dikontrol oleh komputer. *Computer Numerical Control* (CNC) adalah proses memotong material dengan mesin pemotong berbasis komputer. Material yang dipotong biasanya berbentuk lembaran untuk membentuk objek 3D dan relief. *Laser Cutting* memiliki konsep yang sama

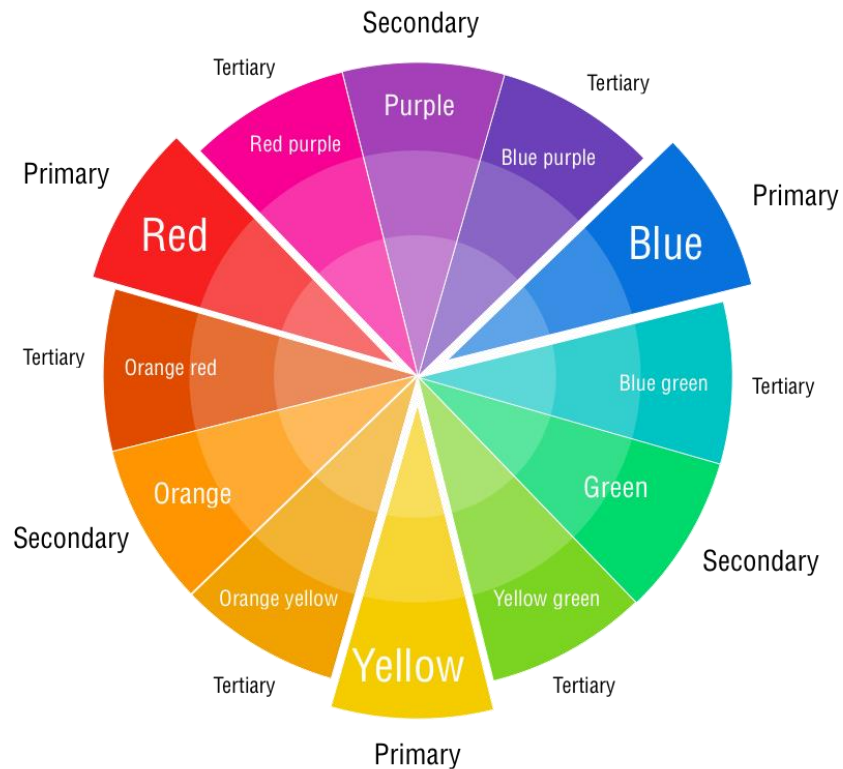
dengan CNC namun proses pemotongan menggunakan laser. 3D Printing adalah teknik mencetak model 3D menggunakan bubuk resin atau plastik khusus. Kelebihan teknik ini adalah dapat membentuk detail yang sangat rumit dengan akurasi tinggi dan menghemat waktu. Hal yang perlu diperhatikan dari teknik ini adalah memastikan geometri desain yang digunakan sesuai keinginan dan skala yang digunakan tidak terlalu kecil untuk diprint.

### **2.3. Teori Warna**

Edwards (2004) menyatakan teori warna adalah semua aturan, ide, dan prinsip yang dapat diaplikasikan untuk warna. Setelah melewati perkembangan sejarah, seniman dan desainer menjadi lebih mudah dalam menemukan warna spesifik dan harganya pun lebih murah sehingga teori warna lebih mudah diterapkan. Teori warna dapat diaplikasikan dalam berbagai karya seni. Untuk mempermudah menjelaskan warna, warna dibagi menjadi tiga atribut yaitu *hue*, *value*, dan *intensity*.

#### **2.3.1. Hue**

*Hue* adalah warna dasar yang ditunjukkan melalui dua belas warna *color wheel*. *Color wheel* yaitu kumpulan warna yang disusun dengan struktur tertentu agar mudah digunakan. *Color wheel* juga dapat membantu dalam manipulasi *value* dan *intensity*.



Gambar 2.4 *Color Wheel*

(<http://blog.canvascorpbrands.com/wp-content/uploads/2015/09/colorwheel.png>)

### 2.3.2. *Value*

Menurut Edwards (2004), *value* adalah terang gelapnya suatu warna. Setiap warna dasar memiliki tingkat *value*-nya sendiri, contohnya warna kuning lebih mendekati *value* putih/ terang sedangkan warna biru lebih mendekati *value* hitam/ gelap. Untuk menentukan tingkat *value* warna secara spesifik, dibutuhkan *gray scale* sebagai panduan.

Dalam memanipulasi *value* warna secara tradisional, terdapat teknik khusus. Untuk mencerahkan/ meningkatkan *value* warna, selain mencampurkan warna putih dapat juga dilakukan dengan mencampurkan dengan warna yang *value*-nya tinggi seperti warna kuning terhadap warna hijau. Untuk membuat warna cerah,

dalam beberapa kasus teknik ini dapat menjadi lebih baik dibanding menggunakan warna putih, karena mencampurkan warna putih dapat memudarkan warna.

Hal tersebut juga berlaku untuk menggelapkan/ menurunkan *value* warna. Cara termudah untuk menurunkan *value* adalah dengan mencampurkan warna hitam, tetapi dalam beberapa kasus hal tersebut dapat mematikan warna. Teknik yang juga dapat digunakan yaitu dengan mencampurkan warna cerah dengan *value* rendah, contohnya mencampurkan warna hijau kekuningan dengan warna biru atau violet. Teknik tersebut dapat memudarkan warna dan mengubah *hue*, namun warnanya akan tetap hidup dan kaya (Edwards, 2004).



Gambar 2.5 *Grayscale*

([https://learnlearn.uk/binary/wp-content/uploads/sites/11/2017/01/Gray\\_scale-300x225.jpg](https://learnlearn.uk/binary/wp-content/uploads/sites/11/2017/01/Gray_scale-300x225.jpg))

### **2.3.3. *Intensity***

Edwards (2004) juga menyatakan *intensity* adalah tingkat ketajaman atau kepuhutan warna, namun intensitas rendah tidak berarti pudar, melainkan kurang tajam. Warna yang tajam/ intensitas tinggi hanya didapatkan pada warna murni ketika baru dikeluarkan dari *tube* atau botol. Warna tersebut dapat dicerahkan atau digelapkan (mengubah *value*) dan diturunkan intensitasnya, namun secara

individual tidak dapat dibuat lebih tajam. Cara menajamkan/ meningkatkan intensitas warna yaitu dengan memposisikannya dengan warna lain terutama dengan warna putih atau hitam, sedangkan menurunkan intensitas warna dapat dilakukan dengan mencampurkan warna hitam, namun terkadang teknik ini dapat terlalu efektif, sehingga cara lainnya yaitu dengan mencampurkan warna yang berlawanan/ *complementary* dalam *color wheel* agar warna lebih kaya/ tidak *flat*.

#### **2.3.4. Primer, Sekunder, dan Tersier**

Warna primer merupakan warna dasar yang tidak dapat dipecah lagi menjadi komponen warna, yaitu warna biru, merah, dan kuning. Warna sekunder merupakan warna yang muncul dari penggabungan dua warna primer, yaitu violet, jingga, dan hijau. Warna tersier merupakan warna yang tidak dapat diidentifikasi dalam hue dan hasil pencampuran dari dua warna sekunder atau tiga warna primer, yaitu warna abu-abu dan coklat (Holtzschue, 2017).

#### **2.3.5. Warna Hangat dan Sejuk**

Warna hangat dan sejuk disebut juga sebagai warna temperatur memisahkan dua kelompok *hue* yang berlawanan. Warna hangat didominasi oleh warna kuning dan merah sedangkan warna sejuk hanya warna biru, sehingga total warna hangat dalam *hue* lebih banyak dibanding warna sejuk.





Gambar 2.6 Warna sejuk dan hangat

(<http://www.h2designo.com/wp-content/uploads/2016/07/Analogous-colour-schemes.jpg>)

### 2.3.6. *Analogous*

Warna *analogous* merupakan warna yang saling berdampingan dalam *color wheel* dan memiliki harmoni yang kuat karena memiliki karakteristik warna yang mirip (Edwards, 2004, hlm. 23).



Gambar 2.7 Penerapan *analogous*

(<https://www.studiobinder.com/wp-content/uploads/2016/09/How-to-Use-Color-in-Film-Example-of-Movie-Color-Palette-and-Schemes-Analogous-Children-of-Men2-min.jpg?x25081>)

### 2.3.7. Complementary

Holtzschue (2017) mengatakan warna komplementer adalah warna yang saling berseberangan dalam *color wheel* dan bersifat menyempurnakan kemampuan warna primer sebagai warna dasar dari warna lainnya. Warna komplementer yang melibatkan warna primer melengkapi warna lainnya, contohnya komplementer biru-hijau dan merah-jingga terdapat warna kuning. Dengan komposisi yang tepat, warna komplementer lainnya juga memiliki unsur warna primer.



Gambar 2.8 Penerapan *complementary*

(<https://www.studiobinder.com/wp-content/uploads/2016/09/How-to-Use-Color-in-Film-Example-of-Movie-Color-Palette-and-Schemes-Complementary-Orange-and-Teal-min.jpg?x57987>)

### 2.3.8. Simbolisme Warna

Berdasarkan berbagai kultur dan sejarah, manusia telah menghubungkan setiap emosi yang ada dengan warna-warna, sehingga setiap warna menyimbolkan ide tertentu. Peneliti telah menyatakan bahwa setiap kultur yang ada di dunia bersikap

konsisten terhadap arti warna sehingga dapat dinyatakan bahwa simbolisme warna bersifat universal. Namun pada kenyataannya, setiap warna tidak dapat menyimbolkan suatu emosi secara spesifik dan bersifat ambigu, memiliki konotasi positif maupun negatif. *Hue*, *value*, dan *intensity* dari warna juga dapat mempengaruhi simbolisme warna, namun dari semua aspek keambiguan yang muncul, simbolisme warna tetap dinilai sangat penting (Edwards, 2004, hlm. 158).

### 2.3.8.1. Merah

Merah dihubungkan dengan warna dari darah, api, dan semangat. Dalam sejarah, merah juga digunakan dalam perang, diasosiasikan dengan iblis, dan tanda bahaya. Di Amerika, merah juga biasa diasosiasikan dengan cinta, aksi, dinamisme, dan kekuatan.



Gambar 2.9 Penerapan warna merah

(<https://www.studiobinder.com/blog/movie-color-palette-akira-kurosawa/>)

#### **2.3.8.2. Putih**

Putih merupakan warna yang kontradiksi. Di daerah barat, putih dihubungkan dengan kepolosan dan kesucian, tetapi di daerah Cina, Jepang, dan Afrika, putih diasosiasikan dengan warna kematian.

#### **2.3.8.3. Hitam**

Di daerah barat, hitam dihubungkan dengan warna kematian, duka cita, kejahatan, dan konotasi negatif lainnya. Secara positif, Mesir mengkonotasikan warna hitam seperti endapan delta sungai Nil sebagai warna kehidupan, pertumbuhan, dan sesuatu yang baik. Hitam juga biasa diasosiasikan dengan malam, sehingga muncul konotasi lainnya seperti tersembunyi, misteri, dan intrik.

#### **2.3.8.4. Hijau**

Para ahli menyatakan warna hijau adalah warna dari keseimbangan dan harmoni, symbol dari masa muda dan harapan. Dalam Islam, hijau adalah warna suci yang melambangkan rasa menghargai dan pemujaan. Hijau juga memiliki konotasi negatif yaitu penyakit layaknya orang yang kulitnya menghijau karena terkena penyakit. Jika digabungkan dengan warna kekuningan, hijau juga dapat dihubungkan dengan rasa iri hati.



Gambar 2.10 Penerapan warna hijau

(<https://s23527.pcdn.co/wp-content/uploads/2017/01/How-to-Use-Color-in-Film-Example-of-Movie-Color-Palette-and-Schemes-Monochromatic-Matrix1-745x390.jpg.optimal.jpg>)

#### **2.3.8.5. Kuning**

Kuning adalah warna yang sangat ambigu. Dari sisi positif, kuning dapat dikonotasikan dengan cahaya matahari, emas, kebahagiaan, dan kecerdasan atau pencerahan, namun dari sisi negatif, kuning diartikan sebagai warna iri hati, memermalukan, penipuan, pengkhianatan, dan pengecut.

#### **2.3.8.6. Biru**

Biru dapat diasosiasikan dengan ketidaknyataan, sesuatu yang jauh dan menghilang, otoritas, melamun, kesedihan, dan melankolis. Namun di lain sisi, biru juga dapat dihubungkan dengan kesuksesan dan warna biru yang lebih muda dihubungkan dengan kesenangan.



Gambar 2.11 Penerapan warna biru

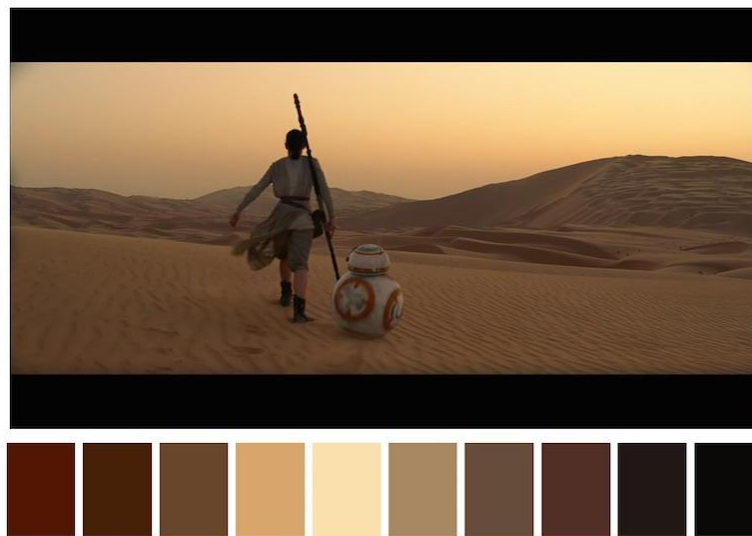
(<https://digitalsynopsis.com/wp-content/uploads/2016/05/cinema-palettes-famous-movie-colors-corpse-bride.jpg>)

#### **2.3.8.7. Jingga**

Jingga dikonotasikan dengan panas dan api, namun lebih tenang dibanding warna merah, terkadang juga disebut sebagai warna kecerobohan, ketidakseriusan, dan pembuat masalah. Dari sisi positif, warna ini dapat diartikan sebagai warna kekuatan yang tenang dan terkontrol.

#### 2.3.8.8. Coklat

Coklat dapat diartikan sebagai warna yang suram dan symbol penderitaan. Dari sisi positif, warna ini digunakan dalam cerita rakyat dalam tokoh Brownies, seorang peri berwarna coklat yang rajin membantu pekerjaan rumah tangga.



Gambar 2.12 Penerapan warna coklat

(<https://digitalsynopsis.com/wp-content/uploads/2016/05/cinema-palettes-famous-movie-colors-star-wars-the-force-awakens.jpg>)

#### 2.3.8.9. Ungu dan Violet

Ungu merupakan warna dengan value rendah mendekati hitam. Warna ini diasosiasikan dengan duka dari kematian. Karena dahulu warna ungu sulit diproduksi dan harganya mahal, warna ungu mulai dikonotasikan dengan kelas bangsawan dan kekuasaan.

Violet memiliki konotasi yang berbeda walaupun memiliki dasar yang sama dengan ungu. Warna ini biasa dikonotasikan dengan kesedihan dan kerapuhan.

### 2.3.8.10. Pink

Pink dapat diartikan bayi perempuan, feminin, dan permen kapas, namun pada warna *hot pink*, artinya berubah menjadi lebih sensual dan agresif.



Gambar 2.13 Penerapan warna pink

(<https://mymodernmet.com/wp/wp-content/uploads/2017/08/palette-maniac-6.jpg>)

### 2.3.8.11. Abu-abu

Abu-abu dikonotasikan dengan warna depresi, ketidakyakinan, dan menua. Di alam warna abu-abu digunakan untuk bersembunyi.

## 2.4. Bentuk Dasar

Menurut Ching (2015), psikologi gestalt menyatakan bahwa pikiran dapat membuat orang melihat bentuk visual *environment* menjadi lebih sederhana agar dapat memahaminya. Apapun komposisinya, kita cenderung mengurangi bagian-bagian dari subjek dalam penglihatan kita ke bentuk yang paling dasar dan biasa, semakin simpel bentuk yang kita lihat semakin mudah *environment* dapat dipahami. Terdapat tiga bentuk dasar, yaitu kotak, lingkaran, dan segitiga



#### **2.4.1. Kotak**

Benda datar yang memiliki empat sisi dan empat sudut. Kotak dapat diartikan murni dan rasional, kotak juga merupakan objek yang stabil saat berdiri dengan satu sisinya.

#### **2.4.2. Lingkaran**

Benda datar dengan bentuk melengkung di setiap sisinya dan memiliki satu titik utama di dalam sisi lengkungnya. Lingkaran dapat diartikan penyendiri, introvert yang stabil dalam lingkungannya.

#### **2.4.3. Segitiga**

Bentuk datar yang memiliki tiga sisi dan tiga sudut. Segitiga adalah benda stabil jika berdiri di salah satu sisinya, namun dapat menjadi tidak stabil ketika berdiri di satu sudutnya dan cenderung akan jatuh ke arah salah satu sisinya (Ching, 2015).

### **2.5. Distorsi**

Deformasi adalah teknik mendistorsi/ memanipulasi karakteristik fisik suatu objek. Objek yang telah diubah bentuknya tetap memiliki kualitas bentuk semulanya sehingga bagian tersebut tetap dapat dikenali. Deformasi dapat terjadi secara tidak sengaja karena adanya suatu tindakan yang dilakukan, tetapi juga dapat terjadi karena disengaja karena adanya proses mendesain ulang suatu objek dengan tujuan tertentu. Deformasi/ mendistorsi objek adalah proses memodifikasi suatu bentuk secara signifikan hingga dapat mengubah fungsinya tetapi tidak sampai pada

tingkat penemuan baru. Bentuk yang diubah dapat terlihat dari permukaan objek maupun proporsinya (Eckler, 2012, hlm. 216).



Gambar 2.14 Distorsi pada lilin

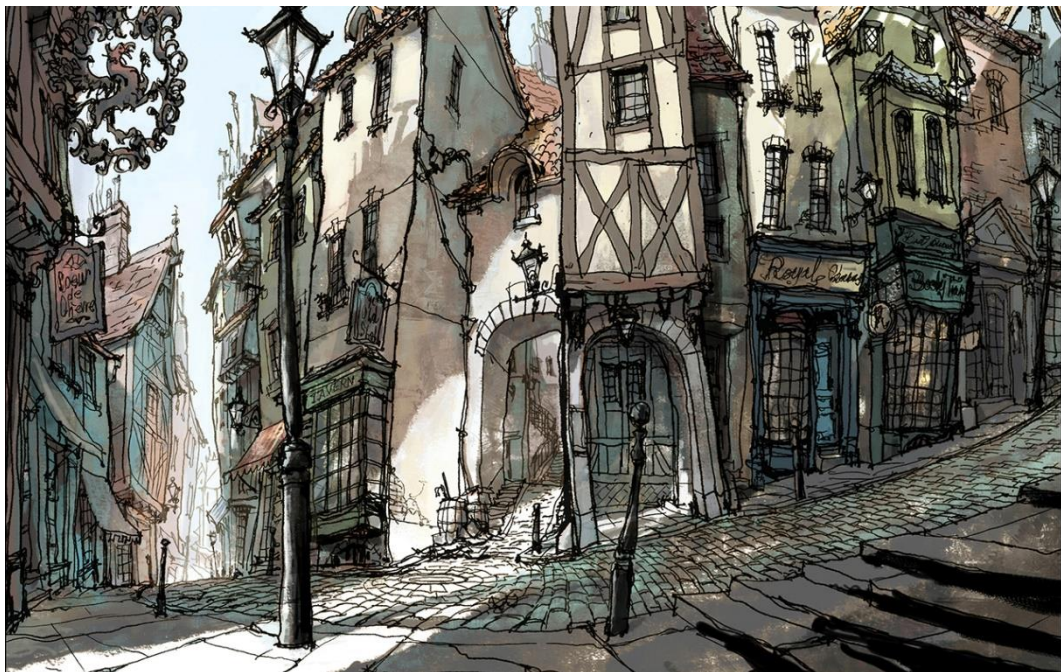
(<https://ycisqdvisualart.files.wordpress.com/2013/10/picture41.jpg>)

Salah satu film yang menggunakan teknik distorsi yaitu *The Cabinet of Dr Caligari* (1920). Menggunakan bantuan cermin cembung dan cekung, film ini mendistorsi grafik film untuk menunjukkan pikiran seorang yang gila. Distorsi yang ditampilkan memiliki kedalaman perspektif yang tidak masuk akal seperti perpotongan jalan dengan sudut tidak terduga, rumah yang cenderung miring karena bobrok, serta garis miring dan bengkok yang membentang pada tembok. Setiap hal yang dibuat pada set memiliki arti metafisik yang menyesuaikan pada lonjakan emosi yang dialami karakter dan membuat suatu reaksi terror. Bentuk distorsi yang kreatif dapat merepresentasikan kompleksitas jiwa dari suatu objek, ekspresi dari nyawa objek yang terdistorsi (Eisner, 1965, hlm. 21-23)

Brotherton (2014), dalam *art book* berjudul *The Art of the Boxrolls* menuliskan bahwa Breton (illustrator konsep) memiliki ide untuk mendistorsi

setiap bangunan karena menurutnya hal tersebut menarik dan memberikan kesan perkotaan yang tidak stabil dalam film. Knight juga mendukung konsep tersebut karena desain yang dibuat terlihat unik dan sesuai dengan konsep film dunia Boxtroll yang mendistorsi fakta dan kebenaran, serta ketidakadilan yang telah mengakar dalam masyarakat. Dengan membentuk arsitektur yang sesuai dengan tema dan menerapkan prinsip-prinsip dalam pikiran menjadi suatu bentuk nyata membuat desain produksi menjadi spesial (hlm.28).

Breton juga melakukan pendekatan psikologis dengan memainkan persepsi audien mengenai sesuatu yang tersembunyi dalam kegelapan. Ia berpendapat bahwa audien tidak perlu melihat secara detail dan hanya perlu menunjukkan sedikit agar penonton dapat mengetahui apa yang sedang terjadi.



Gambar 2.15 Ilustrasi *environment* oleh Michel Breton

(<https://michelbretonartist.files.wordpress.com/2014/12/btsc12722.jpg>)

## 2.6. *Chiaroscuro*

*Chiaroscuro* adalah teknik penerapan visual untuk merepresentasikan cahaya dan bayangan yang terdapat pada objek tiga dimensi. Setelah dipopulerkan oleh Leonardo da Vinci pada akhir abad ke-15 dengan lukisannya *Adoration of the Magi* (1481), *chiaroscuro* mulai banyak digunakan oleh pelukis termasuk Caravaggio, Rembrandt, Peter Paul Rubens, dan Diego Velázquez untuk menaikkan sisi dramatis dan efek emosional pada karyanya. (Encyclopedia Britannica, 2019).

Pada era ekspresionisme Jerman, *chiaroscuro* banyak digunakan karena seniman-seniman ternama yang terkoneksi dengan Jerman telah menerapkan teknik tersebut bahkan sebelum ekspresionisme Jerman terkristalisasi menjadi suatu gaya seni. Salah satu seniman tersebut adalah Max Reinhardt yang memiliki teater Berlin dan aktornya banyak yang berasal dari Jerman, selain itu ada juga Stellan Rye yaitu pembuat film dari Nordik yang menggunakan teknik *chiaroscuro* dan karyanya terkenal di Jerman. Drama *Der Bettler* (1912) karya Reinhard Sorge menjadi karya penting dalam memulai *chiaroscuro*, karena dalam drama tersebut banyak teknik *chiaroscuro* yang digunakan, contohnya menggunakan *spotlight* yang berpindah mendadak untuk mengarahkan perhatian penonton kepada seorang karakter atau suatu objek, kontras yang sangat terlihat antara terang dan gelap, menempatkan karakter atau objek di dalam kegelapan untuk menunjukkan kekacauan (Eisner, 1965, hlm.47).

Contoh penerapan *chiaroscuro* pada *environment* secara langsung adalah Caligari. Dalam film tersebut, ornamen pada *environment* diterapkan secara

konvensional, yaitu bayangan dilukis yang tidak harmonis dengan efek pencahayaan dan berbentuk zigzag untuk mengacaukan perspektif. Dengan adanya bayangan, set yang awalnya berbentuk datar menjadi memiliki kedalaman dan disebut *stereoscopic universe*, yaitu ilusi kedalaman pada suatu set (Kracauer, 1947, hlm. 69).

Hingga saat ini, penerapan bayangan yang palsu seperti penggunaannya di set Caligari masih terus diterapkan terutama dalam game 3D. Salah satu metode yang umum digunakan yaitu dalam penggunaan *color maps* dan *normal maps*. Menurut Ahearn (2017), dalam *color maps*, semua bayangan dan detail dapat dibuat dan dilekatkan pada model *low-poly* agar mengurangi data yang berat. Namun metode ini memiliki kelemahan karena hanya dapat digunakan untuk satu sisi dan jika cahaya dipindahkan, bayangan yang dibuat tidak ikut berpindah. Sedangkan dengan menggunakan *normal maps* bayangan dapat dibuat mengikuti objek dan berat datanya ringan. Cara kerjanya yaitu data mengenai bayangan pada objek *high-poly* dapat disimpan lalu diterapkan pada objek *low-poly* dan dibaca secara real time, sehingga bayangan yang dihasilkan berkualitas tinggi walaupun hanya menggunakan model *low-poly*. Teknik-teknik tersebut menunjukkan bahwa penggunaan bayangan palsu masih cukup relevan dan banyak digunakan hingga saat ini.