



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

Roberts (2011) menyatakan bahwa animasi adalah rangkaian gambar yang difoto satu persatu untuk digabungkan hingga menimbulkan ilusi pergerakan. Gabungan animasi ini dapat dipertontonkan dalam berbagai cara dan bentuk baik tradisional seperti *flipbook* atau digital dalam bentuk *video*. Dalam pembuatan animasi terdapat proses pra-produksi, produksi, dan paska-produksi. Blazer (2015) mengatakan bahwa dalam keseluruhan proses animasi, pra-produksi memegang peran terpenting. Penggunaan animasi sebagai media untuk menyampaikan cerita atau pesan membutuhkan perencanaan yang matang. Proses pra-produksi dimulai dari eksplorasi ide, perancangan tokoh, *setting*, hingga *storyboard*.

2.2. Animasi Hybrid

Menurut O’Hailey (2010), Animasi *hybrid* adalah kombinasi dari animasi dengan media 2 dimensi (2D) dengan 3 dimensi (3D). Animasi 2D dan 3D umumnya digunakan masing-masing secara independen dan tidak digabungkan. Seiring perkembangannya, animasi telah dibuat menggunakan dua media atau lebih. Salah satu penggunaan pertama ialah pada animasi pada tahun 1985 berjudul “*The Black Cauldron*” buatan Disney, yang memadukan elemen 3D dengan animasi 2D.



Gambar 2.1. *The Black Cauldron*
(*Hybrid Animations: Integrating 2D and 3D Assets*, 2010)

O'Hailey juga menyatakan bahwa dalam animasi *hybrid*, ada beberapa alasan yang menjadi penentu dalam penggunaannya. Hal-hal tersebut adalah target visual, jumlah garis, kompleksitas, *skill* dari tim, serta *budget* produksi. *Style* visual dari film adalah penentu terbesar dalam memilih media yang akan digunakan. Animasi *hybrid* dapat menghasilkan visual yang unik dan berbeda dengan animasi 2D atau 3D independen, sehingga menjadi pertimbangan teknik bagi animator untuk mencapai target visual mereka.

Kompleksitas juga menjadi penentu besar bagi berbagai animator. Teknik 3D seringkali digunakan untuk menganimasikan elemen kompleks yang sulit diraih dengan teknik 2D, seperti animasi benda perspektif atau dengan tekstur yang berubah. Hal tersebut berhubungan pula dengan jumlah garis dalam animasi. Untuk dapat menciptakan animasi 2D yang baik diperlukan perancangan yang simpel baik pada karakter maupun propsnya, agar tidak terjadi distorsi dalam animasi. Penggabungan media 3D dilakukan pada kasus ini untuk memenuhi kebutuhan cerita yang menggunakan perancangan dengan garis yang kompleks.



Gambar 2.2. Kompleksitas dalam animasi *hybrid*
(*Hybrid Animations: Integrating 2D and 3D Assets*, 2010)

2.3. Tokoh

Tokoh adalah penggerak suatu cerita. Suatu cerita mengisahkan tentang suatu tokoh dan bagaimana cerita melalui pandangan suatu tokoh tersebut. Tokoh memiliki suatu tujuan berikutan halangannya dalam mencapai tujuan tersebut. Penting bagi suatu tokoh untuk memiliki ketertarikan baik dari segi latar belakangnya hingga desain visual tokoh tersebut. (Sullivan, Alexander, Mintz, Besen, 2013)

Matessi (2012) menyatakan bahwa perancangan tokoh adalah tentang cerita dan ketertarikan tokoh secara visual. Tokoh perlu dirancang sesuai dengan keperluan cerita. Desain tokoh yang baik adalah yang dapat dipercaya oleh penonton. Menurut Sloan (2015), perancangan tokoh bertujuan agar penonton dapat berempati dengan tokoh yang diciptakan. Untuk itu penting untuk mengetahui dasar dari sifat, emosi, dan ekspresi tokoh.

2.4. Gaya Gambar

Estetika dalam perancangan tokoh merupakan hal yang sangat penting dalam penentuan gaya gambarnya. Hal ini dikarenakan estetika desain tokohlah yang pertama kali dilihat oleh seseorang sekaligus menentukan ketertarikannya akan suatu tokoh. Menyangkut estetis, Tillman (2011) mengatakan bahwa sangat penting untuk mengetahui preferensi penonton bila ingin film atau tokoh tersebut menjangkau mereka. Ia juga mengatakan bahwa preferensi penonton berkaitan dengan 2 jenis faktor, yaitu usia dan *genre* dari film.

Dalam menentukan gaya gambar yang sesuai bagi perancangan tokoh, perlu diketahui target usia yang hendak dicapai. Hal ini dikarenakan faktor usia menentukan jenis gaya gambar yang disukai penonton dalam masing-masing faktor. Preferensi gaya gambar tersebut menurut faktor usianya, yaitu:

1. Umur 0-4 tahun

Kelompok umur 0-4 tahun cenderung menyukai tokoh dengan desain kepala dan mata yang besar. Kemudian bentuk sederhana dengan badan pendek yang didukung oleh warna-warna cerah.

2. Umur 5-8 tahun

Kelompok umur ini menyukai karakteristik yang mirip namun dengan bentuk yang lebih rumit, mata yang lebih kecil, serta warna yang tidak terlalu cerah ketimbang kelompok umur 0-4 tahun.

3. Umur 9-13 tahun

Bentuk penyederhanaan pada tokoh mulai hilang, menuju proporsi tubuh yang lebih realistis. Detail-detail bertambah dan warna yang digunakan juga lebih realistis.

4. Umur 14-18+ tahun

Pada umur 14-18 tahun keatas, tokoh yang disukai adalah tokoh dengan desain yang menyerupai dunia nyata. Proporsi tubuh tokoh tepat dengan warna dan detail yang lebih rumit.

2.5. *Three-Dimensional Character*

“Tokoh adalah materi paling fundamental dalam cerita, oleh karena itu kita sebagai penulis harus mengenal tokohnya sebaik mungkin” (Egri, 1960, hlm. 32). Dalam membuat tokoh, penting untuk mengetahui tidak hanya sifatnya, namun juga asal-usul dari sifat tersebut. Egri (1960) menyatakan bahwa setiap objek memiliki tiga dimensi: kedalaman, tinggi, dan lebar. Manusia memiliki tiga dimensi tambahan yang dapat dijadikan acuan dalam merancang tokoh yaitu:

1. Fisiologis

Dimensi fisiologis merujuk pada keadaan fisik tokoh seperti, postur tubuh, wajah, tinggi badan, serta penampilan luar lainnya. Perkembangan mental seseorang dipengaruhi oleh kondisi fisiknya. Tokoh dengan fisik berbeda akan memiliki pandangan yang berbeda pula. Contohnya adalah orang sakit akan sangat menghargai kesehatan sedangkan orang yang sehat cenderung mengabaikan kesehatannya.

2. Sosiologis

Dimensi kedua adalah lingkungan sosial tokoh. Sosiologi merupakan hubungan tokoh dengan lingkungan ia dibesarkan, seperti orangtuanya, lingkungan rumah, teman-teman tokoh, dan kondisi keuangannya.

3. Psikologis

Dimensi psikologis adalah hasil dari kedua dimensi sebelumnya. Gabungan pengaruh tersebut membentuk ambisi, temperamen, dan sifat tokoh yang menyempurnakan *three-dimensional character*. Dengan mengetahui perilaku manusia berdasarkan dimensinya, akan mudah untuk merancang sebuah tokoh dan motivasinya dalam cerita

2.6. Shapes

Tillman (2011) mengemukakan bahwa bentuk atau *shape* adalah sesuatu yang biasanya digunakan untuk menetapkan kegunaan suatu benda. Bentuk dapat diusut hingga jaman prasejarah dimana manusia menggunakan bentuk lingkaran sebagai lambang mobilitas. Sloan (2015) mengatakan bahwa umumnya suatu gambar dapat dikurangi menjadi tiga bentuk paling sederhana yaitu persegi, segitiga, dan lingkaran.

1. Persegi

Bentuk persegi secara khusus dianggap sebagai bentuk yang paling kuat dan stabil. Bentuk persegi diasosiasikan dengan karakter yang kuat, maskulin, memberikan rasa aman, dan memiliki rasionalitas.

2. Segitiga

Ada dua interpretasi berbeda dalam bentuk segitiga sesuai penggunaannya. Segitiga yang menunjuk ke atas dapat menyampaikan kesandaran dan kekuatan, sedangkan bentuk yang menunjuk ke bawah melambangkan bahaya, ketidakstabilan, dan ketegangan. Secara keseluruhan, segitiga dikelompokkan menjadi energi dan temperamen.

3. Lingkaran

Pengertian bentuk lingkaran cenderung mengarah pada dua kategori yaitu kebaikan dan masa belia. Kategori pertama dapat dipecah menjadi positifitas, kelembutan, keseimbangan, dan proteksi. Kategori kedua menyampaikan keceriaan, kekanakan, dan kepolosan. Akibatnya bentuk ini digunakan pada tokoh yang tidak rumit atau yang ditujukan pada penonton muda.



Gambar 2.3. Penerapan Bentuk Dasar pada Perancangan Tokoh
(*Visual character design for games and interactive media*, 2015)

2.7. Hierarki

Bancroft (2006) mengatakan bahwa dalam perancangan suatu tokoh, perlu ditentukan hierarki dari tokoh tersebut. Hierarki merujuk pada tingkat simplisitas atau realisme yang ada pada suatu desain tokoh. Hal ini didasarkan pada jenis peran serta fungsi yang dimiliki tokoh terhadap cerita. Faktor-faktor tersebut dibagi menjadi 6 jenis, yaitu:

1. *Iconic*

Tokoh ini memiliki gaya desain yang simple dan tidak ekspresif, seringkali digambar tanpa pupil mata atau hanya berbentuk bola. Contohnya ada pada desain tokoh Hello Kitty dan Mickey Mouse.



Gambar 2.4. Tokoh *iconic*
(*Creating Characters with Personality*, 2006)

2. *Simple*

Tokoh *simple* dirancang dengan gaya yang sedikit menyerupai tokoh *iconic*, namun lebih ekspresif pada bagian wajah. Gaya ini kerap

digunakan pada tokoh TV atau *website*. Contohnya adalah tokoh Fred Flintstone, Sonic the Hedgehog, dan Dexter's Lab.



Gambar 2.5. Tokoh *Simple*
(*Creating Characters with Personality*, 2006)

3. *Broad*

Tokoh ini didesain dengan mata dan mulut yang besar serta lebih ekspresif. Hal ini dilakukan karena tokoh *broad* digunakan untuk kebutuhan humor dan kartun, bukan untuk akting yang halus. Contoh tokoh *broad* ialah Roger Rabbit dan serigala pada kartun Tex Avery.



Gambar 2.6. Tokoh *Broad*
(*Creating Characters with Personality*, 2006)

4. *Comedy relief*

Tokoh *comedy relief* memiliki gaya humor yang berbeda dengan tokoh *broad* yang menggunakan visual untuk menyampaikannya. Tokoh ini banyak menyampaikan humor melalui gesture dan dialog. Anatomi wajahnya tidak terlalu luas dan biasanya dibutuhkan untuk acting yang halus di beberapa saat pada film. Contohnya adalah tokoh Mushu, nemo, dan Kronk.



Gambar 2.7. Tokoh *Comedy relief*
(*Creating Characters with Personality*, 2006)

5. *Lead character*

Tokoh *lead character* memiliki ekspresi wajah, acting, dan anatomi tubuh yang realistis dan mendekati dunia nyata agar penonton dapat lebih mudah merasa terhubung dengan tokoh. Untuk itu penting untuk memiliki proporsi tubuh yang realistis dan wajah yang ekspresif. Contoh tokoh *lead character* adalah tokoh *Sleeping Beauty*, *Cinderella*, dan *Moses* dari *Prince of Egypt*.



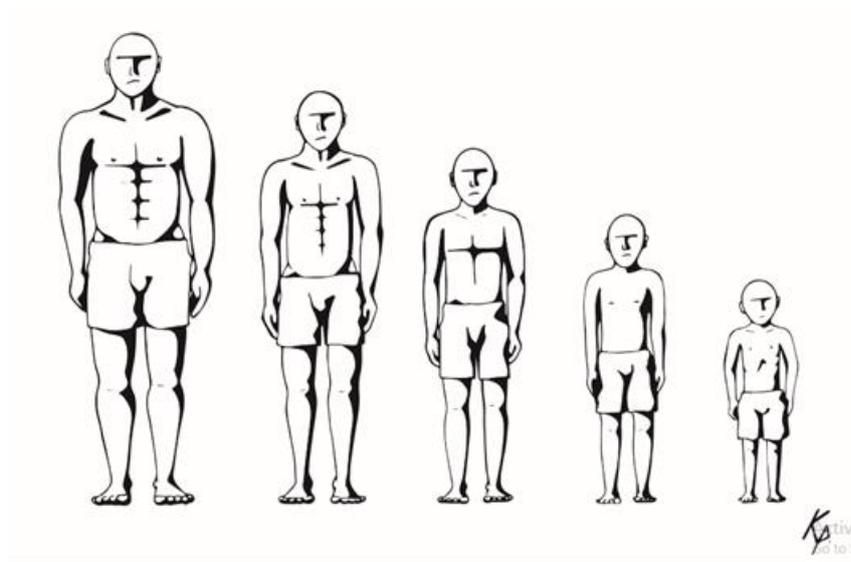
Gambar 2.8. Tokoh *Lead character*
(*Creating Characters with Personality*, 2006)

2.8. Anatomi Tubuh

Sloan (2015) mengatakan bahwa perancangan visual tokoh dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai unsur. Anatomi adalah dasarnya bagi penonton untuk menerima atau menafsirkan, yaitu:

1. Proporsi Tubuh

Dalam perancangan visual tokoh, proporsi berbagai anggota tubuh ditekankan untuk mencapai target karakteristik tertentu. Contohnya adalah tokoh Sackboy dalam *Little Big Planet* yang dirancang dengan proporsi tubuh yang dibesar-besarkan untuk lebih menunjukkan sifat kekanakan dan keimutannya.



Gambar 2.9. Proporsi Tubuh

(*Visual character design for games and interactive media*, 2015)

2. *Body Type*

Somatotypes adalah kategorisasi anatomi tubuh:

a. *Ectomorphs*

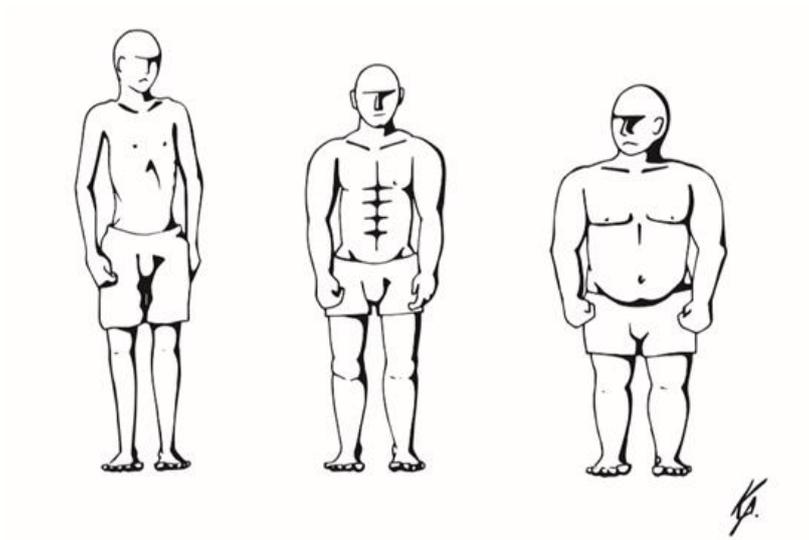
Tipe *ectomorphs* ada pada orang dengan tubuh ramping. Bentuk otot yang kurus dan tulang yang kecil. *Ectomorphs* memiliki metabolisme tubuh yang tinggi sehingga cenderung memiliki bahu yang kecil disertai lemak tubuh yang sedikit. Anggota tubuh yang panjang dan lebih tinggi dari rata-rata.

b. *Mesomorphs*

Tipe *mesomorphs* merujuk pada orang dengan tulang yang lebih besar dan tubuh yang lebih padat. Biasanya memiliki badan yang atletis dengan lemak tubuh yang lebih sedikit sehingga otot terlihat lebih jelas.

c. *Endomorphs*

Tipe *endomorphs* memiliki presentasi lemak yang lebih besar ketimbang ototnya. Umumnya lebih pendek dan gempal serta memiliki lengan dan kaki yang kuat.



Gambar 2.10. *Somatotypes*

(*Visual character design for games and interactive media*, 2015)

3. *Health*

Kesehatan adalah hal vital dalam *survival* atau proses bertahan hidup. Kesehatan seseorang dapat terlihat melalui visualnya baik pada kondisi tubuh maupun wajahnya. Menilai kondisi kesehatan orang lain sedikit rumit untuk dilakukan karena batasan antar penggambaran kesehatan dengan daya tarik yang sulit untuk dibedakan. Demikian perlu ditampilkan tanda atau isyarat terkait kesehatan tokoh yang mudah untuk diketahui oleh penonton. Aspek penampilan yang berdampak besar pada impresi kesehatan seseorang adalah:

a. Lemak Tubuh

Aspek yang paling umum dalam mempersepsikan kesehatan seseorang. Tokoh yang sehat akan lebih mudah diidentifikasi oleh penonton apabila tubuhnya dirancang dengan berat badan yang dianggap ideal. Berat badan yang jauh dibawah rata-rata atau ideal akan memberikan kesan tidak sehat yang biasanya diasosiasikan dengan kelaparan atau sakit. Sama halnya dengan berat yang jauh diatas rata-rata akan mengindikasikan fisik yang lemah.

b. Tekstur dan Warna Kulit

Kulit adalah aspek yang lebih halus dalam mempersepsikan kesehatan jika dibandingkan dengan berat badan, namun dapat memberikan kesan yang lebih dalam. Selain kesehatan kulit juga dapat memberikan informasi tentang gaya hidup tokoh. Pada tekstur, kerataan kulit adalah salah satu factor penentu kesehatan seseorang. Pada warna, tone kemerahan pada kulit memengaruhi impresi kesehatan pada seseorang. Hal ini diakibatkan perubahan peredaran darah dalam kulit yang terjadi apabila seseorang berolahraga

2.9. Fitur Wajah

Tidak hanya dengan bentuk tubuh, sebuah tokoh juga perlu didefinisikan melalui fitur wajahnya. Hal ini dapat diperjelas melalui studi tentang sifat manusia yang dilakukan dengan mengukur perbedaan wajah dari banyak orang, yang umumnya disebut *psychometrics*. Wajah sebagai pemberi tanda atas kepribadian mendasar

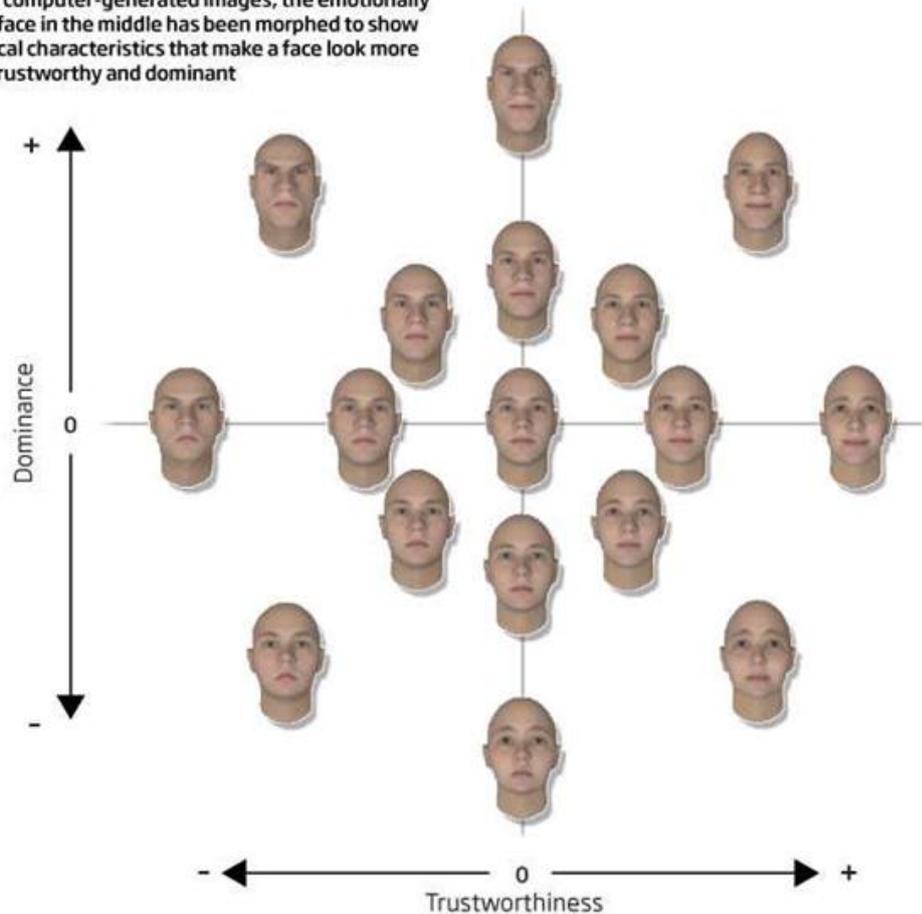
seseorang berperan penting dalam kesadaran sosial manusia. (Kukarev, Kamenskaya, 2008)

Todorov dan Oosterhov (2011) menyatakan bahwa terdapat berbagai tanda dalam fitur wajah manusia yang menjadi dasar dari penilaian sosial secara umum. Beberapa fitur wajah tersebut berbanding dengan impresi yang diberikan seseorang terhadap sekitarnya. Contohnya ialah dengan melebihkan fitur yang memberikan impresi tanpa (atau netral) emosi bila ingin mendapatkan wajah yang terlihat baik dan dapat dipercaya. Gambar berikut menunjukkan fitur wajah sesuai dengan skala yang terbagi berdasarkan 2 dimensi sosial, *dominance* dan *trustworthiness*.

Have you got the look?

According to Alexander Todorov of Princeton University, our snap judgements of faces are based on an "overgeneralisation" of an evolved need to read facial expressions for signs of danger

In these computer-generated images, the emotionally neutral face in the middle has been morphed to show the typical characteristics that make a face look more or less trustworthy and dominant



SOURCE: ALEXANDER TODOROV/
TRENDS IN COGNITIVE SCIENCES (VOL 12, P 455)

Gambar 2.11. Skala Karakteristik Wajah

(<https://www.newscientist.com/article/mg20126957-300-how-your-looks-betray-your-personality/>)

2.10. Ras Mongoloid

Manusia memiliki 3 jenis ras utama yaitu, ras Negroid, Kaukasoid, dan Mongoloid. Ras Mongoloid sebagian besar menetap di Asia Utara, Timur, Tenggara, Madagaskar, hingga Oceania. Ras mongoloid cenderung lebih kecil dari ras lainnya, serta memiliki beberapa jenis warna kulit dasar yaitu kuning umumnya pada orang Asia Timur, merah pada etnis Indian, dan coklat muda atau

tua pada orang Asia Tenggara (Murinto, Nurhidayati, 2008). Jacob (seperti dikutip dalam Ariningsih, 2009, hlm. 2) mengemukakan bahwa Indonesia berada dalam kategori ras Mongoloid dan termasuk dalam jenis subras Melayu. Dahlan (2011) menyatakan bahwa ras kulit sawo matang, hidung yang sedikit mancung, serta rambut yang berwarna hitam dengan tinggi badan rata-rata 175cm bagi pria dan 155cm bagi wanita. Subras Melayu juga memiliki pengaruh dari ras mongoloid jenis lain umumnya etnis China dan India. Fisik dari ras Melayu cenderung tegap, dengan postur tubuh sedang dan tinggi yang sedang pula, kulit sawo matang serta rambut hitam yang lurus atau ikal.

2.11. Busana



Gambar 2.12. Perancangan busana pada tokoh

(*Character Design: Learn the art of cartooning step by step*, 2011)

Cohen (2011) menyatakan bahwa dalam perancangan tokoh, busana penting untuk diperhatikan. Busana dirancang agar tokoh dapat lebih mudah dikenali dan membantu dalam cerita. Gaya rambut dan aksesoris juga dapat membantu mempertegas tokoh dalam cerita. Rancangan tokoh yang sama disertai busana,

aksesoris, atau gaya rambut yang berbeda akan menghasilkan tokoh dengan identitas dan sifat yang berbeda pula.

Dalam perancangan busana terdapat juga alat (*props*) yang digunakan oleh tokoh. Disesuaikan dengan kebutuhan cerita, *prop* adalah sesuatu yang dibutuhkan tokoh untuk menjalankan kegiatannya. Alat tersebut juga dirancang untuk menyampaikan tindakan yang dilakukan tokoh dengan lebih jelas kepada penonton. Seperti busana, *props* juga membuat tokoh dapat lebih mudah dikenali. *Props* dapat dirancang sesuai pekerjaan, latar belakang, sifat hingga berdasarkan *setting* tempat tokoh berada.

Perancangan busana serta *props* dari tokoh juga dapat disebut sebagai kustomisasi menurut Sloan. Perancangannya dapat dimulai dari jenis kelamin tokoh dan berlanjut hingga ke detail lain. Perancangan dapat dilanjutkan dengan memikirkan busana atau *props* apa yang cocok dengan watak tokoh serta apa pengaruhnya pada tokoh dan cerita. Perancangannya juga perlu diatur berdasarkan dampak apa yang dapat muncul pada impresi penonton ketika melihat busana atau *props* tersebut. Etnis tokoh juga merupakan salah satu pertimbangan utama dalam menentukan perancangan busana dan *props* tokoh, penting untuk menentukan unsur apa yang dapat dipercaya penonton untuk mengenali etnis tokoh. Hal tersebut dapat membantu merefleksikan aspek-aspek penting dalam identitas diri tokoh yang tidak dapat diceritakan secara verbal.

2.12. *Survival* di Laut

Dalam kondisi *survival* di laut, tepatnya di samudra Hindia tentunya akan berpengaruh besar pada kondisi seseorang baik fisik atau mental tokoh. Seperti

keracunan makanan, mabuk laut, timbulnya penyakit, luka, hingga tenggelam. Cuaca ekstrem yang natural dan umum terjadi di samudra umumnya adalah hal yang paling ditakuti. Selain berakibat pada fisik, kondisi alam ekstrem seperti badai atau topan juga dapat mempengaruhi mental manusia dan mengakibatkan trauma fisik. Kombinasi dari kedua efek tersebut dapat mengakibatkan kerentanan tubuh terhadap penyakit menular, baik penyakit akibat laut ataupun diluar area laut. Contohnya adalah penyakit kolera, sebagai penyakit yang sering dijangkit oleh manusia yang tinggal di laut maupun area sekitar laut. Kondisi seseorang ditampilkan melalui isyarat-isyarat pada tubuhnya yang dapat langsung dilihat. (Bowen, Depledge, Carlarne, Fleming, 2014)

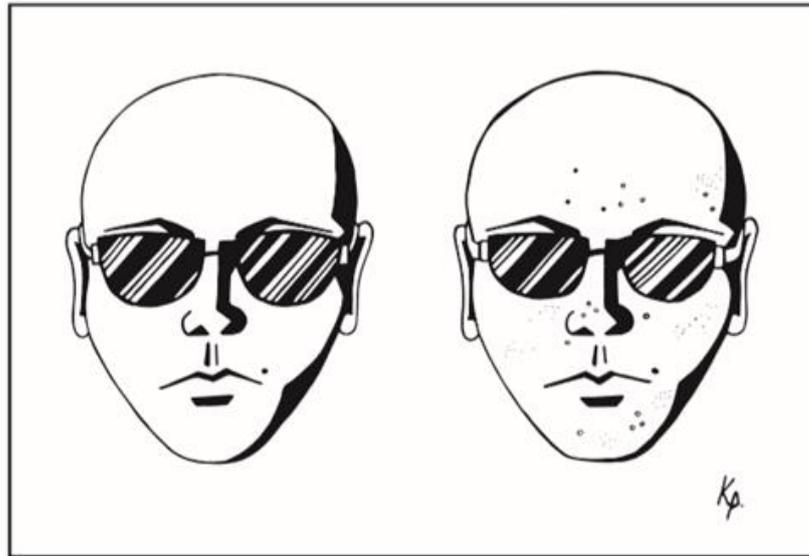
Dalam kondisi *survival* di laut dengan peralatan yang minim, rambut umumnya tidak dapat dipotong dan akan tumbuh secara natural dengan sendirinya. Menurut Hayashi, Miyamoto, dan Takeda (1991), pertumbuhan rambut setiap orang berbeda-beda dan tidak dapat diukur secara pas. Namun, rata-rata perkembangan rambut pada laki-laki dewasa dengan pertumbuhan rambut yang pesat adalah 0-2 mm/hari. Sedangkan pada laki-laki dengan pertumbuhan rambut yang lambat adalah <0-2 mm/hari, sehingga perkiraan pertumbuhan rambut selama sebulan adalah sekitar 30-40 mm atau 3-4 cm.

Dalam kondisi *survival* di laut, tubuh terekspos dengan udara dingin dari laut. Suhu tubuh menurun yang mengakibatkan reaksi gemeteran yang dilakukan untuk menambah panas tubuh. Pada situasi panas matahari langsung dengan perkiraan temperatur harian 35°C, perubahan fisik yang kerap terjadi adalah berkurangnya massa tubuh sebanyak 25% dengan minum air secukupnya. Kulit

dapat terjadi retak yang tidak berdarah, dengan warna yang menggosong pada kulit dan lidah. Ketika ada dalam kondisi *survival* di laut, tubuh yang kerap terkena air laut juga mengalami perubahan. Bagian kepala, leher, paha, dan rusuk tembok dada adalah bagian tubuh yang paling rentan mengalami perubahan baik penurunan kadar lemak ataupun penurunan suhu panas asli tubuh. Pembuluh nadi kepala (*carotid artery*), pembuluh *femoral*, dan pembuluh *axillary* adalah pembuluh darah besar pada tubuh yang paling memungkinkan untuk mengalami perubahan. Akibatnya, leher, paha, dan daerah ketiak sangat sensitif akan suhu luar yang berdampak terjadinya perubahan warna kulit tercepat di daerah tersebut. (Piantadosi, 2003)

Warna kulit akan menjadi lebih pucat dengan sedikit warna biru dan ungu akibat kurangnya nutrisi yang diperlukan tubuh pada kondisi hidup dalam perahu yang minim dan cenderung hanya fokus dalam menjaga energi. Sebaliknya kondisi tubuh dengan diet atau nutrisi yang sehat akan memiliki warna kekuningan. Tubuh sehat yang tak terlindungi dari matahari akan memberi sedikit warna kuning yang memberikan impresi sehat pada tokoh. Tubuh tidak sehat yang terbuka dari sinar matahari akan berubah pucat dan kekurangan warna merah pada kulitnya. Nada warna kemerahan pada kulit adalah akibat dari oksidasi darah di dalam kulit. Tubuh manusia yang melakukan pengerahan tenaga akibat olahraga atau kelelahan akan mengubah kulit menjadi lebih kemerahan umumnya di daerah wajah. Tekstur kulit juga berpengaruh pada kondisi kesehatan seseorang. Sesuai hal yang dialami tokoh, kulit akan mendapat baik bekas luka, bintik-bintik, atau

bercak. Perancangan hal ini dapat membuat kondisi tokoh dapat lebih dipercaya dan dikenali. (Sloan, 2015)



Gambar 2.13. Tekstur Kulit

(*Visual character design for games and interactive media*, 2015)

Dalam kondisi kekurangan makanan, manusia dapat terjangkau malnutrisi. Rata-rata orang dewasa dapat bertahan hidup tanpa makanan selama beberapa minggu hingga berbulan-bulan tergantung dari jumlah lemak dalam tubuhnya. Pria dengan berat 70 kg dapat berpuasa selama 70 hari dan kehilangan 3% lemak serta 1/3 massa tubuh tanpa lemak. Tubuh sehat yang tidak kegemukan pada pria dewasa dengan mengasumsi asupan air secukupnya, dapat meninggal karena kelaparan ketika 50% massa tubuh telah hilang. (Piantadosi, 2003, hlm. 31-32)

Oldham (2018) menyatakan bahwa setiap orang dalam pelayaran ditengah laut pada kondisi *survival* dengan perlengkapan seadanya, akan dihadapi oleh berbagai situasi kritis yang membahayakan nyawa. Dihadapi teriknya panas matahari akan membuat seseorang pingsan oleh karena *heatstroke*. Halusinasi

juga akan dialami oleh orang yang sedang dalam pelayaran. Halusinasi dapat mulai dari kapan saja, bahkan 3 hari pertama setelah mulai berlayar. Subjek atau situasi yang terjadi akibat halusinasi juga beragam, seseuai keadaan mental seseorang meski yang paling umum adalah penampakan kapal penyelamat atau pulau.

Pelaut Callahan (1986) mengatakan bahwa dalam kondisi *survival* di laut, hal yang paling berbahaya adalah kelaparan dan kehausan. Kandungan patogen yang ada pada air laut membuatnya bahaya dan dapat mengancam nyawa apabila diminum, selain itu juga dapat menambah dehidrasi pada tubuh karena kadar garam dan mineralnya yang tinggi. Hal ini membuat tubuh seseorang dalam kondisi *survival* akan sangat kekurangan air karena harus bergantung pada air minum perbekalan atau air hujan. Keringat yang timbul karena panas juga sebaiknya dihindari agar air pada tubuh tetap terjaga, hal ini dapat dihindari dengan menyiram tubuh dengan air laut sesekali.