

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Animasi

William (2001) menjelaskan bahwa manusia sudah lama mencoba menggerakkan gambar. Manusia menambahkan kaki dan menggambar beberapa pose yang berbeda untuk menunjukkan adanya gerakan. Pada tahun 1824, Peter Mark Rodget mengemukakan teori yang disebut dengan *persistence of vision*. Teori tersebut menjelaskan bahwa ketika gambar dalam *sequence* ditunjukkan dalam kecepatan tertentu maka mata tidak dapat membedakan gambar yang baru sebagai objek yang berbeda, sehingga menciptakan kesan bergerak. *Persistence of vision* menjadi dasar dari animasi yang kita nikmati saat ini.



Gambar 2.1. *Motion picture*
(The Animator's Survival Kit, 2001)

2.2. Animasi 3D

Meroz (2014) mengatakan dalam bukunya bahwa ada 5 tipe animasi. Animasi tersebut adalah animasi tradisional, animasi 2D, animasi 3D, *stop motion*, dan *motion graphic*. Diantaranya adalah animasi 3D yang merupakan tipe animasi

yang dihasilkan dengan menggunakan komputer. Animasi ini dapat dicapai dengan menggerakkan 3D model. Hasil gerakan 3D tersebut akan diproses oleh komputer dan menghasilkan gambar dengan *sequence*.

2.3. Prinsip Animasi

Menciptakan sebuah animasi memerlukan prinsip dasar sebagai acuannya, Menurut Frank Thomas dan Ollie Johnston (1981) dalam bukunya *Disney Animation: The Illusion of Life* ada 12 prinsip yang menjadi dasar animasi.

1. *Squash and Stretch*

Prinsip *squash and stretch* menunjukkan bagaimana objek organik dan non-organik berinteraksi dalam kondisi yang berlebihan. Posisi *squash* menunjukkan bentuk objek yang pipih akibat mendapatkan tekanan yang kuat sementara posisi *stretch* menunjukkan bentuk yang sama tetapi dengan kondisi diperpanjang. Prinsip ini membantu menunjukkan pada penonton bagaimana tingkat kekakuan atau fleksibilitas dari objek pada animasi.



Gambar 2.3. *Squash and stretch*
(The Illusion of Life, 1981)

2. *Anticipation*

Prinsip *anticipation* menjelaskan bahwa penonton perlu penjelasan lebih mengenai gerakan apa yang akan dilakukan objek dalam sebuah animasi. Penjelasan tersebut dapat berupa ancang-ancang yang mengindikasikan gerakan berikutnya. Misal, pemain sepak bola akan mengangkat kakinya terlebih dahulu sebelum menendang bola.



Gambar 2.3. *Anticipation*
(The Illusion of Life, 1981)

3. *Staging*

Prinsip *staging* menjelaskan bagaimana seharusnya penempatan sebuah objek dalam animasi. Sebuah objek harus ditempatkan pada posisi dimana aksi dan bentuk dari objek tersebut dapat dilihat. *Staging* diperlukan untuk menunjukkan sifat dan ekspresi dari karakter secara jelas sehingga pesan yang ingin disampaikan kepada penonton dapat tercapai.



Gambar 2.3. *Staging* menunjukkan karakter feminim
(The Illusion of Life, 1981)

4. *Straight Ahead and Pose-to-Pose,*

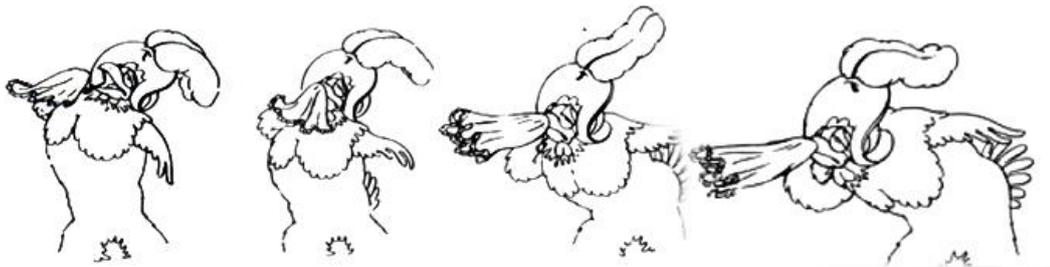
Prinsip *straight ahead and pose-to-pose* adalah pendekatan bagaimana cara melakukan sebuah animasi. *Straight Ahead* secara harafiah artinya menggambar pose pertama, lalu pose kedua, dan seterusnya hingga akhir. *Pose-to-pose* artinya animator menggambar *key pose* terlebih dahulu untuk melakukan *blocking* aksi. Setelah *key pose* selesai animator akan menggambar *in-between* untuk memperhalus gerakan dan menentukan *timing*.



Gambar 2.3. *Key pose* dalam *straight ahead* dan *pose-to-pose*
(The Illusion of Life, 1981)

5. *Follow Through and Overlapping Action*

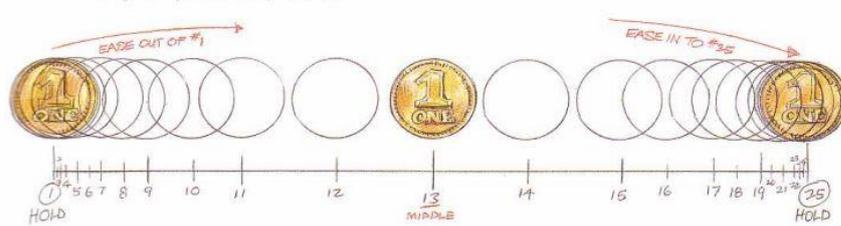
Prinsip *follow through* dan *overlapping action* menjelaskan bagaimana sebuah gerakan menjadi hidup. Gerakan sebuah objek dapat bergerak dalam tingkat yang berbeda, sehingga ketika suatu aksi berhenti mereka tidak berhenti secara bersamaan. Prinsip ini dapat ditunjukkan dalam gerakan berjalan, ketika seseorang berhenti berjalan maka tangan dan rambut tidak langsung berhenti bersamaan dengan badan.



Gambar 2.3. *Follow through* dan *overlapping action*
(The Illusion of Life, 1981)

6. *Slow-In and Slow-Out*

Prinsip *slow-in* dan *slow-out* menjelaskan bagaimana *spacing* antara satu *frame* dengan yang lain dapat mempengaruhi kesan bergerak pada objek animasi. Pada dasarnya setiap objek yang bergerak akan mengalami percepatan dan perlambatan, oleh karena itu diperlukan *spacing* yang rapat diawal gerakan (*slow-out*) dan diakhir gerakan (*slow-in*).



Gambar 2.3. *Slow-in* dan *slow-out*
(Animator's Survival Kit, 2001)

7. Arcs

Prinsip *arcs* menjelaskan bagaimana sebuah objek yang memiliki sendi bergerak. Prinsip ini menjelaskan bagaimana objek organik memiliki pola *circular* dalam gerakannya. *Arcs* tidak berlaku pada objek non-organik yang tidak memiliki sendi sehingga pengaplikasian *arcs* pada robot dan mesin tidak akan menimbulkan kesan yang natural.



Gambar 2.3. *Arcs* pada pergerakan tangan
(The Illusion of Life, 1981)

8. *Secondary Action*

Prinsip *secondary action* menjelaskan bagaimana sebuah gerakan satu dengan yang lainnya berhubungan. Sebuah gerakan dapat memiliki gerakan utama dan sekunder yang saling berhubungan. Misal, seseorang melakukan sebuah aksi duduk menunggu maka aksi sekunder yang ia lakukan dapat berupa mengetuk-ngetukkan jarinya ke meja.



Gambar 2.3. *Secondary action* menggelengkan kepala
(The Illusion of Life, 1981)

9. *Timing*

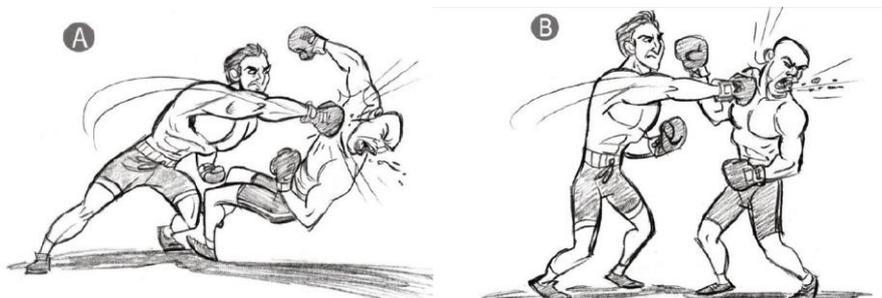
Prinsip *timing* menjelaskan bagaimana banyaknya *frame* dapat mempengaruhi aksi yang ingin disampaikan dalam animasi. Menambah *frame* untuk *in-between* mengubah sifat dari gerakan. Gerakan tanpa *in-between* akan menunjukkan sebuah gerakan yang sangat cepat dan kuat sementara *in-between* yang terlalu banyak akan menunjukkan gerakan yang lambat dan lemah.



Gambar 2.3. *Timing* memberikan kesan cepat
(The Illusion of Life, 1981)

10. *Exaggeration*

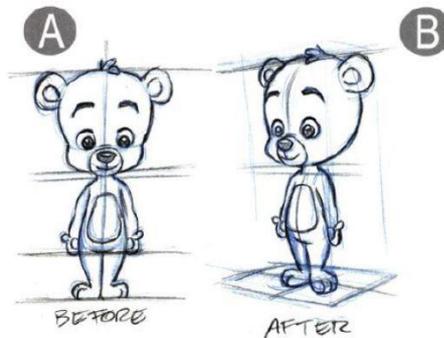
Prinsip *exaggeration* menjelaskan bahwa sebuah animasi perlu dilebih-lebihkan. Berbeda dengan film dimana karakternya berakting secara realistik, penonton perlu penjelasan lebih untuk mengerti sebuah aksi dalam animasi. Menciptakan sebuah aksi yang lebih meyakinkan dapat dicapai dengan melebih-lebihkan sebuah gerakan. Misal, ketika karakter tertawa maka mulutnya akan dibuka lebih lebar dari sewajarnya untuk menunjukkan bahwa ia sedang tertawa.



Gambar 2.3. Dengan *exaggeration* dan tanpa *exaggeration*
(Character Mentor, 2012)

11. *Solid Drawing*,

Prinsip *solid drawing* menjelaskan bahwa sebuah gambar harus dapat menjadi gambar 3 dimensional dalam bidang 2 dimensi. Sebuah desain objek harus dapat tergambar dari semua *angle* tanpa terjadi distorsi. Pemahaman akan prinsip ini dapat menghasilkan gerakan serta pose objek yang lebih dinamik dan natural.



Gambar 2.3. Tanpa *solid drawing* dan dengan *solid drawing*
(Character Mentor, 2012)

12. *Appeal*

Prinsip *appeal* menjelaskan bagaimana sebuah objek pada animasi harus didesain. Sebuah karakter pada animasi tidak perlu didesain secantik dan seindah mungkin karena karakter yang jahat juga memiliki daya tarik tersendiri. Prinsip *appeal* diperlukan untuk mendesain sebuah karakter dan menarik perhatian dari penonton.



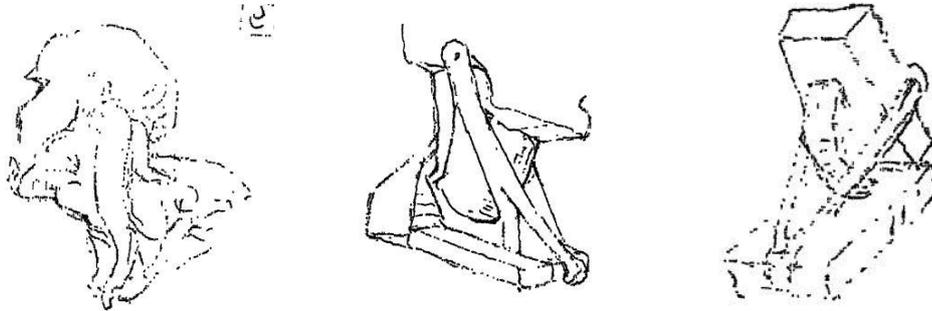
Gambar 2.3. *Appeal* dari karakter jahat
(The Illusion of Life, 1981)

2.4. Gerak Tubuh

Diana Puspita dan Iip Rohima (2009) mengatakan bahwa manusia bergerak secara aktif dikarenakan memiliki sistem rangka dan saraf sebagai pengatur gerak. Sistem rangka tersebut memberikan keleluasaan dan batasan bergerak pada bagian tubuh manusia.

1. Leher

Leher terhubung dengan kepala, tulang belakang, bahu, dan dada. Leher dengan kepala terhubung oleh sendi putar dan bergerak dengan mekanisme pengungkit tingkat pertama. Untuk dapat menggerakkan leher dengan aman maka kepala dan bahu harus dapat bergerak ke segala arah.



Gambar 2.4. Mekanisme leher

(The Human Machine: The Anatomical Structure & Mechanism of the Human, 1939)

2. Batang Tubuh

Digerakan oleh tulang belakang yang terhubung dengan tulang rusuk dan tulang panggul. Setiap segmen dari tulang belakang merupakan sendi geser, sehingga batang tubuh dapat bergerak maju, mundur, dan berputar namun terbatas.

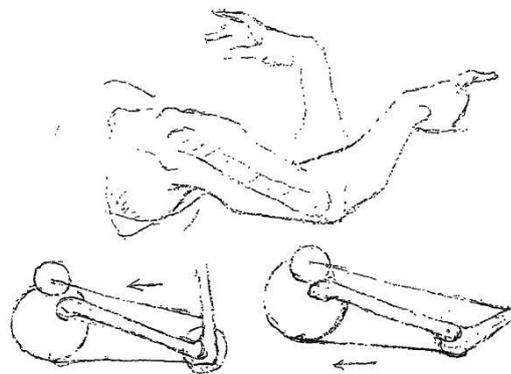


Gambar 2.4. Mekanisme gerak batang tubuh

(The Human Machine: The Anatomical Structure & Mechanism of the Human, 1939)

3. Lengan

Lengan atas terhubung dengan bahu melalui sendi peluru sehingga menyebabkan lengan atas dapat bergerak ke segala arah. Lengan bawah terhubung dengan lengan atas dan tangan, lengan bawah mampu bergerak maju dan mundur serta berputar walaupun terbatas.



Gambar 2.4. Mekanisme gerak lengan

(The Human Machine: The Anatomical Structure & Mechanism of the Human, 1939)

4. Tangan

Gerak tangan dibagi menjadi dua yaitu *extension* dan *flexion*. *Extension* adalah ketika tangan meregangkan jari sementara *flexion* adalah ketika tangan mengepal. Sendi yang terdapat antara pergelangan tangan dengan jari adalah sendi pelana. Sendi tersebut memungkinkan pergerakan dua arah. Pada ruas jari terdapat sendi engsel yang hanya dapat bergerak satu arah.

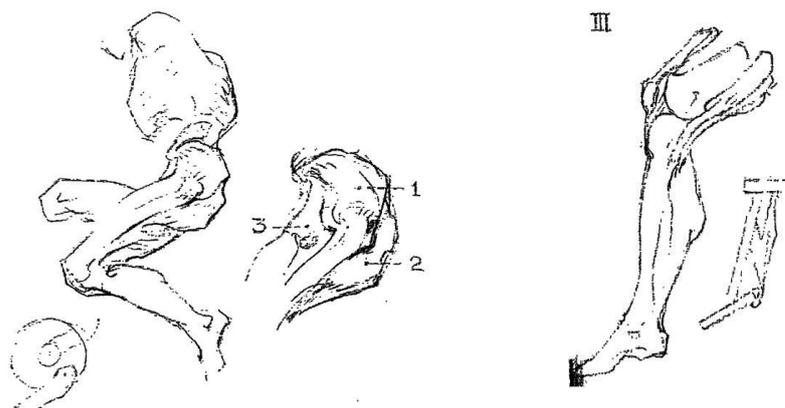


Gambar 2.4. *Extension* dan *flexion*

(The Human Machine: The Anatomical Structure & Mechanism of the Human, 1939)

5. Kaki

Tulang paha terhubung dengan tulang panggul melalui sendi peluru sehingga memungkinkan paha untuk bergerak ke segala arah. Lutut terhubung dengan paha dan tulang kaki bawah melalui sendi engsel sehingga dapat bergerak satu arah. Lutut terhubung dengan otot pada panggul, otot-otot tersebut sejajar dengan paha sehingga dapat menekuk lutut ketika berkontraksi.

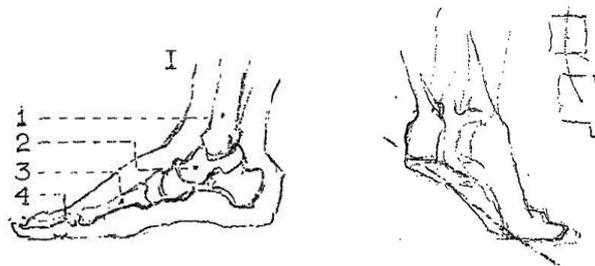


Gambar 2.4. Mekanisme engkol pada panggul, paha, hingga ujung kaki

(The Human Machine: The Anatomical Structure & Mechanism of the Human, 1939)

6. Telapak kaki

Pergelangan kaki terhubung dengan betis melalui sendi geser memungkinkan pergerakan dua arah. Antara pergelangan kaki dengan ruas jari kaki terhubung dengan sendi pelana memungkinkan pergerakan dua arah. Sendi pada ruas jari kaki adalah sendi engsel yang memungkinkan pergerakan satu arah.

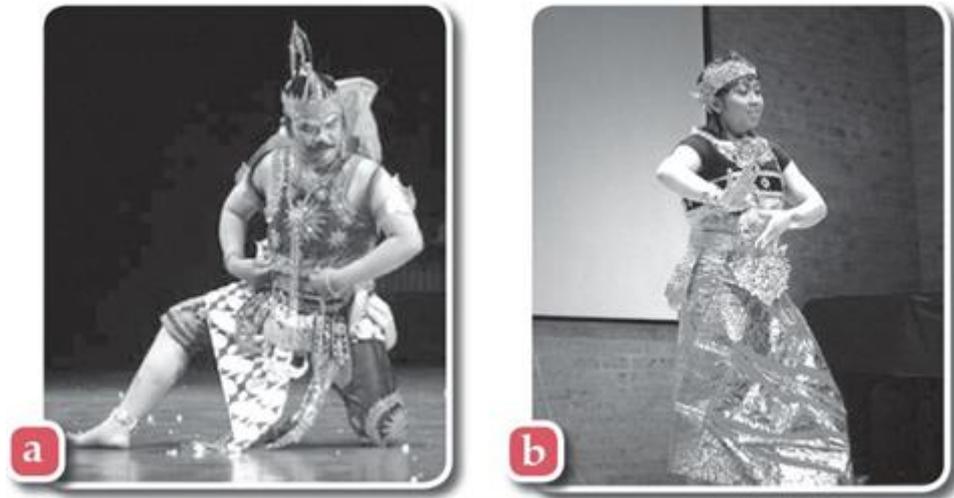


Gambar 2.4. 1 Mekanisme gerak kaki

(The Human Machine: The Anatomical Structure & Mechanism of the Human, 1939)

2.5. Tarian

Menurut La Mery (1986) tari adalah hasil dari imajinasi rasional manusia yang diwujudkan dalam bentuk, gerak, ruang, dan waktu. Perwujudan imajinasi tersebut dirangkai dalam bentuk koreografi tari dengan mempertimbangkan aspek estetik, struktur, dan bentuk. Sebuah koreografi tari dipengaruhi oleh lingkungan dan latar belakang penciptanya. Kedua faktor tersebut mempengaruhi imajinasi dan konsep berpikir pencipta sehingga sebuah tarian dapat diwujudkan. Tarian tersebut menceritakan persepsi pencipta mengenai pemikirannya yang ditujukan kepada penonton



Gambar 2.5. Tarian tradisional (a) Tari Gatot Koco dan (b) Tari Panji Semirang
(Seni Tari untuk SMA/MA Kelas X, XI, dan XII, 2010)

2.6. Komposisi Tarian

Tari adalah salah satu bentuk dari seni maka di dalam tari kita dapat jumpai pula sebuah komposisi. Komposisi dari sebuah karya seni dari disebut juga dengan koreografi yang disusun oleh seorang koreografer. Tugas dari seorang koreografer adalah menyusun sebuah tarian mulai dari gerak hingga tata tempat serta cara dari sebuah pertunjukan. Menurut La Mery (1986) unsur dari komposisi tarian adalah sebagai berikut.

1. Gerak

Gerak pada tari komposisi dari gerakan-gerakan yang telah didistorsi. Berdasarkan bentuk gerakannya, gerak tari dibagi menjadi dua yaitu tari representasional dan non representasional. Tari representasional menunjukkan gerak maknawi, gerakan yang memiliki maksud tertentu. Tari-non representasional menunjukkan gerak murni, gerakan yang hanya menunjukkan keindahan tanpa ada artinya.

2. Desain lantai

Desain lantai adalah garis gerak yang akan dilalui oleh seorang penari. Ada dua jenis pola dasar pada lantai yaitu garis lurus dan lengkung. Garis lurus memberikan kesan sederhana tetapi kuat sementara garis lengkung memberikan kesan lembut dan lemah

3. Desain Atas

Aspek berikutnya adalah desain atas atau desain yang terdapat di atas lantai yaitu pose dan aksi dari penarinya. Ada 19 jenis desain atas yaitu datar, dalam, vertikal, horizontal, kontras, murni, statis, lurus, lengkung, bersudut, spiral, tinggi, medium, rendah, terlukis, lanjutan, tertunda, simetris, asimetris.

4. Musik

Musik menyediakan nada, ritme, dan melodi yang membantu ritme gerak tari. Musik dapat mengatur emosi dari tinggi, rendah, kuat, dan lembutnya suatu nada dan tempo dari musik tersebut

5. Desain Dramatik

Desain dramatik merupakan perancangan bagian pembuka, klimaks, dan penutup dari suatu tarian. Ada dua jenis desain dramatik yaitu kerucut tunggal dan kerucut ganda. Pada kerucut tunggal pencapaian klimaks secara lama dan perlahan. Pada kerucut ganda pencapaian klimaks melalui beberapa tahapan dan naik turun sebelum mencapai klimaks

6. Dinamika

Dinamika adalah Teknik untuk melebih-lebihkan sebuah gerakan. Tujuan dari dinamika adalah memberikan kesan lebih kepada penonton. Dinamika dapat dicapai dengan mengatur tinggi, rendah, kuat, lembut, cepat, atau lambatnya suatu gerakan

7. Komposisi Kelompok

Merupakan komposisi yang mempertimbangkan aspek-aspek sebelumnya dengan pertimbangan jumlah penari yang lebih dari satu. Ada lima bentuk desain kelompok yang pertama adalah *unison* atau serempak, *balanced* atau seimbang, *broken* atau terpecah, *alternate* atau selang-seling, dan *canon* atau bergantian.

8. Tema

Adalah pokok pikiran dari sebuah tarian. Tema dapat diambil berdasarkan kehidupan sehari-hari, kepahlawanan, cerita rakyat, dan sebagainya. Dalam memilih tema koreografer harus memperhatikan *resources* dan kemampuan penari agar nilai-nilai yang ingin ditunjukkan dapat tersampaikan kepada penonton.

2.7. Tari Kreasi Baru

Alien Wariatunnisa dan Yulia Hendrilianti (2010) mengatakan dalam bukunya, Tari kreasi baru adalah wujud karya seni baru yang lahir setelah tradisi yang berkembang cukup lama. Tari ini terbagi menjadi dua bagian yaitu tari kreasi yang merupakan pengembangan tari tradisional dan tari yang sudah lepas dari tradisinya.