



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, 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**

Menurut Laybourne (1998), animasi merupakan seni dalam gerak karena pada film animasi gambar yang ditunjukkan tidak statis seperti yang ada di atas kertas. Walaupun animasi masuk ke dalam televisi, komputer ataupun layar lebar, gambar-gambar tersebut dapat menjadi hidup karena gerak tersebut (hlm. 12). Pernyataan ini didukung oleh Chong (2008) yang menyatakan bahwa animasi dapat didefinisikan sebagai proses pembuatan ilusi gerak dengan merangkai gambar yang berurutan secara cepat (hlm. 8).

Animasi sebagai ilusi gerak juga dikatakan oleh White (2006), ia melampirkan bahwa animasi merupakan semua tentang ilusi, bukan membuat film dan karakter yang sebenarnya, namun penonton harus dapat mempercayainya. Walaupun demikian Chong (2008) juga mengatakan bahwa sebenarnya tidak ada definisi yang mutlak dari animasi. Dalam praktiknya walaupun banyak teknik yang digunakan untuk membuat animasi, animasi tetaplah sebuah kreasi gerak (hlm. 8).

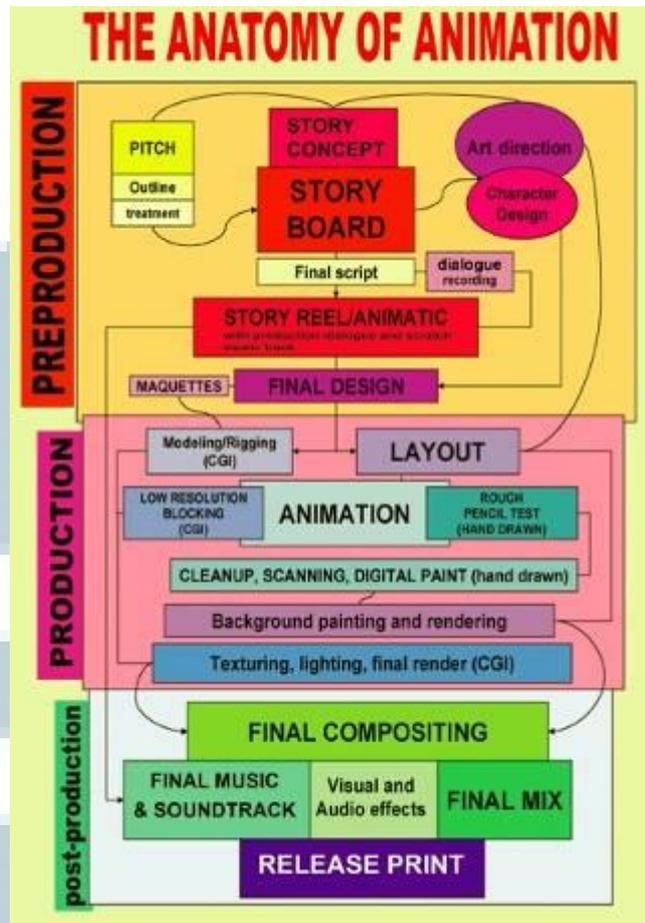
White (2009) melampirkan bahwa teknik animasi 2 dimensi merupakan teknik animasi tradisional yang paling baik untuk mempelajari prinsip-prinsip gerak. Beliau juga mengatakan bahwa animasi 2 dimensi lebih menekankan pada proses pergerakan dari frame ke frame. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun

sudah banyak ditinggalkan, namun teknik animasi ini merupakan teknik animasi yang menjadi kunci kesuksesan teknik animasi pada film 3 dimensi.

Dalam perkembangannya di jaman komputerisasi, Animasi 3D menjadi salah satu bentuk perkembangan teknik animasi. Beane (2012) mengatakan bahwa 3D animasi merupakan sebuah sebutan yang mencakup keseluruhan industri yang memanfaatkan *software* dan *hardware* komputer untuk membuat 3D animasi. Beliau juga menambahkan bahwa orang-orang seperti *modeler*, *texturer*, *animator*, *visual effect technician*, *lighter* atau *renderer* yang bekerja dalam produksi 3D animasi disebut sebagai *3D artist* (hlm. 1-2). Membandingkan dengan animasi 2D, White (2006) menyatakan bahwa tidak seperti animasi 3D memiliki gerak dan ekspresi yang lebih tidak terbatas dibandingkan dengan animasi 2D. Menurutnya, animasi 3D sering kali dikaitkan dengan *sci-fi*, *humanoid*, *robotic*, *alien*, dan *superhero* (hlm. 32).

Pembuatan film animasi dibagi ke dalam tiga bagian yaitu pra-produksi, produksi dan post produksi. Hal ini terlihat dalam skema yang ada dalam gambar berikut.

UMMN



Gambar 2.1. Alur Kerja Dalam Animasi

(Prepare to Board! Creating Story and Character for Animated Features and Shorts, Beiman, 2007)

Dalam gambar diatas, salah satu alur kerja yang ada dalam animasi adalah pra-produksi. Beiman (2007), menggambarkan bahwa pra-produksi terdiri dari konsep cerita, *storyboard*, *art direction*, *character design* hingga desain final (hlm. 22). Selanjutnya beliau menjelaskan bahwa seorang *art director* menentukan panjang film, *setting*, properti, desain karakter dan gaya warna (hlm 118). Beane (2012) juga menambahkan bahwa pra-produksi bertugas untuk dapat menyampaikan cerita dengan baik dengan karakter yang menarik. Apabila pra-produksi berjalan dengan lancar maka bagian produksi dapat mulai bekerja (hlm. 22). Beyman

(2007) selanjutnya menambahkan bahwa *setting* merupakan bagian yang sangat penting dalam menyampaikan cerita, begitu juga dengan properti yang mendukung jalannya cerita (hlm. 118).

## **2.2. Fantasi**

Menurut Besen (2008) animasi dan fantasi merupakan sebuah kombinasi yang baik. Hal ini dikarenakan hal apapun dapat terjadi dalam fantasi, dan dapat direalisasikan dalam animasi. Tidak seperti aksi dalam dunia nyata, dalam animasi apapun dapat terjadi dan tidak memiliki batas dalam aksinya. Fantasi dapat menyatukan semua aspek dari sebuah proyek animasi dari mulai ide dasar ke desain karakter, tempat, pergerakan, dan bahkan suara (hlm. 18).

## **2.3. *Environment Design***

Desain *environment* atau dapat disebut juga latar belakang mengambil peran penting dalam penyampaian sebuah film. Menurut Besen (2008) sebuah latar belakang dapat menyampaikan sesuatu dengan sendirinya, tanpa aksi maupun dialog. Selain itu sebuah latar belakang juga dapat mengekspresikan kepribadian dari karakter yang ada di sebuah film (hlm.174).

### **2.3.1. Prinsip Dasar Perancangan *Environment***

Barsam dan Monahan (2010) menyatakan bahwa jarak atau kerenggangan dan penempatan sementara dalam film merupakan lingkungan (realistis atau imajiner) dimana sebuah cerita bertempatkan. Artinya sebuah latar dapat menciptakan *mood* yang memiliki arti sosial, psikologi, emosi, ekonomi dan budaya (hlm. 164).

Sullivan, Alexander, & Mintz, (2008) menyatakan bahwa lokasi tidak hanya sebatas latar belakang. Bukan hanya ruang tempat karakter beraksi. Lokasi adalah dunia tempat karakter hidup.

#### 1. Properti

Properti merupakan obyek yang menempati lingkungan tempat karakter menggerakkan cerita. Lokasi dan obyek yang ada di dalamnya dikhususkan untuk menunjang karakter dan cerita. Hal-hal tersebut banyak memberikan isyarat visual yang menyediakan informasi secara instan mengenai karakter, cerita dibaliknya, dan situasi. Properti tidak akan pernah hanya sebagai properti, namun harus digunakan untuk menyampaikan informasi, dan menjalankan cerita. Properti sebaiknya tidak diberikan terlalu banyak, sebaiknya hanya menggunakan yang diperlukan untuk menyampaikan cerita. Properti tidak boleh melebihi peran karakter dalam *scene*.

#### 2. Ruang

Ruang merupakan area kosong disuatu tempat yang harus cukup besar untuk karakter dapat melakukan apa yang harus dilakukan. Baik dalam bentuk interior maupun eksterior, desain dari sebuah ruang sebaiknya dapat menunjukan kepada penonton aksi yang penting yang terdapat dalam *scene*. Oleh karena itu, perhatian yang besar dibutuhkan untuk menganalisa aksi dan menyusun properti dengan cara tertentu sehingga secara visual properti tersebut tidak mengganggu aksi, dan juga ada pada tempatnya ketika karakter perlu untuk menggunakannya.

Biasanya, animator yang belum berpengalaman membuat lokasi dari sesuatu yang telah mereka lihat sebelumnya. Kemudian mereka memilih menggerakkan karakter menuju ke properti dari pada meletakkan properti pada tempat yang dibutuhkan untuk cerita. Analisa terlebih dahulu fungsi utama dari ruang, tempat dimana terjadinya aksi, dimana kamera akan diletakan, dan desain untuk efisiensi ruang yang maksimal (hlm. 111-115).

LoBruto (2002), menyatakan bahwa dalam produksi sebuah film, waktu, tempat, budaya dan gaya yang diangkat selalu ditentukan dengan spesifik. Desain yang tidak dapat menjelaskan ketepatan ruang dan waktu berkontribusi rendah pada penampilan visual dalam sebuah cerita.

#### 1. Waktu

Biasanya dalam rangkaian sebuah cerita terdapat hal-hal yang spesifik seperti tahun, bulan, hari dan jam, namun tidak semua cerita menjelaskan hal-hal tersebut secara spesifik. Sebuah cerita yang dirancang tanpa batas waktu dan jaman biasanya menjadi sebuah proyek yang sulit untuk didesain. Walaupun demikian periode waktu dalam desain produksi harus dapat ditetapkan walaupun penulisnya tidak banyak memberikan penjelasan mengenai hal tersebut. Penonton biasanya akan mengenali jaman dari dekorsi, arsitektur, kecenderungan budaya, rambut, dan pakaian yang akan menguatkan akar dari cerita. Sebaiknya jangan menggunakan desain produksi dengan periode waktu yang terlihat umum namun tidak sesuai, hal tersebut dapat menjauhkan penonton dari karakter dan menghilangkan inpresi waktu serta lingkungan didalamnya.

## 2. Waktu dan Tempat

Untuk dapat membuat *environment* secara visual, banyak elemen dan detail yang harus ditentukan terlebih dahulu. Misalnya saja di negara dan kota apa, di darat atau di air, tempat imajinasi atau tidak, jenis *mood* dan *style*, dan masih banyak faktor lainnya. Hal-hal tersebut berguna untuk menyampaikan impresi waktu dan tempat secara tepat dalam *storytelling*. Detail-detail tersebut dapat pula dipengaruhi dari faktor-faktor lainnya misalnya kehidupan pemerintahan dan sosial, seni, kebiasaan, ekonomi, politik, kepercayaan, dan adat istiadat. (hlm. 105)

### 2.3.2. *Mood*

White (2006), yang menyatakan bahwa sebuah film animasi biasanya memperlihatkan perbedaan *mood*, emosi, dan aksi melalui *storyline* yang kemudian diinterpretasikan melalui perbedaan visual dan warna yang sesuai. Pemilihan warna yang tepat dapat menunjukkan *mood* dan emosi yang spesifik (hlm. 42). Beliau juga menuliskan bahwa ilusi dari *mood* dan emosi dapat pula ditunjukkan dalam *background art* yang berkualitas. Ketika film dari studio animasi Disney tidak memaksimalkan animasi dan karakterisasinya, *background* yang spektakuler dari film tersebut dapat memberikan kesan *cinematic* yang luar biasa pada penonton (hlm. 41).



Gambar 2.2. Latar Belakang Yang Memperlihatkan *Mood*, Emosi dan Aksi  
(*Snow White*, 1937)

Besen (2008) menyatakan bahwa latar belakang mengambil peranan penting dalam menetapkan *mood* dalam sebuah film. Setiap *mood* memiliki karakteristik khusus yang dapat dimodifikasi lebih lanjut dengan mengacu pada gaya budaya yang berbeda, jaman, dan sebagainya. Beberapa faktor yang dapat membantu menciptakan *mood* pada latar belakang adalah detail-detail seperti kualitas garis dan lighting, juga gaya secara keseluruhan, apakah kontemporer atau retro, sangat canggih atau tradisional (hlm.176).

Sullivan, Alexander, & Mintz (2008) menyatakan bahwa kesan, emosi, perasaan, dan efek dramatis dalam film diciptakan oleh bagian-bagian yang ada dalam lokasi, yaitu:

1. Tekstur

Segala sesuatu yang ada dalam lokasi memiliki tekstur. Kuantitas dalam tekstur menunjukkan tingkat detail dan realitas yang dibangun didalam sebuah *scene*. Semakin makin banyak dan detail tekstur dalam sebuah

*scene*, maka *scene* tersebut akan menjadi semakin dekat terhadap realitas bagi penonton.

## 2. Warna

Warna digunakan untuk menciptakan emosi melalui rasa, psikologi ataupun kultur.

- a. Merah : hangat, kekayaan, kekuatan, kegembiraan, erotis, percintaan, kegelisahan, amarah.
- b. Jingga : panas, sehat, subur, menggembirakan, ambisius, mempesona, eksotis, romantis, racun.
- c. Kuning : senang, energi, kegembiraan, kemurnian, kehati-hatian, pengecut.
- d. Hijau : penting, sukses, sehat, subur, aman, kurang berpengalaman, iri, tidak menyenangkan, beracun, rusak
- e. Biru : stabil, tenang, dapat diandalkan, hening, setia, tulus, pasif, melankolis, dingin
- f. Ungu : bijak, memuji, mandiri, misterius, mistis
- g. Putih : polos, baik, murni, bersih, dingin
- h. Hitam : elegan, formal, kuat, berwenang, sangat kuat, berbahaya, jahat, dukacita, kematian

## 3. Pencahayaan

Elemen yang paling penting dalam menciptakan *mood* dalam sebuah film animasi adalah cahaya. Pemilihan pencahayaan dalam *scene* merupakan hal yang subyektif. Pada umumnya situasi cahaya seimbang diantara

terang dan gelap, karena mempertimbangkan kesan normal. Perubahan situasi cahaya memberi dampak yang dramatis terhadap emosi di dalam sebuah *scene*. Selain itu, warna dari cahaya juga akan mempengaruhi *mood*, dan memberikan kesan natural atau tidaknya sebuah latar.

#### 4. Elemen Desain

Garis, bentuk, skala, dan orientasi arah merupakan elemen didalam scene yang menyampaikan arti dan menciptakan *style*. Lingkungan yang terdiri dari bentuk-bentuk yang organik akan memiliki kesan yang berbeda dibandingkan dengan bentuk-bentuk geometris. Garis kurva, sudut pandang yang tepat, dan orientasi horisontal memberikan kesan yang tenang dan stabil. Garis diagonal, titik yang tajam, pengulangan elemen vertikal, dan perspektif yang ekstrem menciptakan kekuatan dan ketegangan (hlm 115 – 121).

#### 2.3.3. *Storytelling*

Besen (2008) mengatakan bahwa penempatan berbagai macam elemen dalam latar belakang mempengaruhi apa yang dapat disampaikan dari sebuah film. Penempatan elemen-elemen dalam latar belakang mungkin terlihat sebagai bagian kecil dari estetika, namun pada kenyataannya hal tersebut memberikan pengaruh terhadap aksi-aksi yang akan dimainkan, dan hal tersebut mempengaruhi penyampaian cerita kepada penonton. (hlm. 184). Beiman (2007) kemudian menambahkan bahwa *setting* dan *property* adalah salah satu elemen penting dalam *storytelling*. *Setting* dan *property* dapat membantu karakter dalam beraksi dan juga dapat mengangkat inti cerita yang ingin disampaikan (hlm. 103).

Sullivan, Alexander & Mintz (2008) menyatakan bahwa desain *environment* sebagai pekerjaan yang penting dalam dunia animasi memperlihatkan inovasi-inovasi yang mendorong visual sebagai salah satu elemen pendukung *storytelling*. Hal ini dapat dilihat dalam film “Beauty and the Beast”, “Finding Nemo”, dan “Ratatouille”. *Environment* tidak lagi dilihat sebagai sebuah “ruangan” biasa, namun merupakan tempat dimana sebuah karakter hidup (hlm. 111).

#### **2.3.4. Komposisi**

Ghertner (2010) mengatakan, bahwa dengan mengerti sebuah komposisi dalam bagian-bagian dalam *scene* dapat membantu menguatkan inti sebuah cerita (hlm. 96). Elemen-elemen seperti cahaya, bayangan, dan *reflection* dapat membuat kedalaman sebuah komposisi, dan elemen tersebut dapat mengarahkan mata ke titik tertentu dalam sebuah *scene*. Elemen seperti bayangan membantu terciptanya *volume* yang membuat sebuah komposisi gambar terkesan memiliki kedalaman. Seluruh elemen tersebut merupakan elemen yang membantu terbangunnya sebuah *mood* dari sebuah *scene* sehingga penonton dapat memahami arti dari gambar tersebut (hlm. 166).

#### **2.3.5. Nature Environment**

*Nature environment* merupakan *environment* yang mengambil alam sebagai wujud visualnya. Menurut United States *Environmental Protection Agency* (2012) *Natural Landscape* menekankan pada penggunaan tanaman liar yang tumbuh dan material yang memang ada di suatu daerah (hlm. 1). *Nature Environment* memiliki kekayaan tekstur dan warna yang estetis, hal tersebut menarik perhatian

dan menyenangkan secara visual. Alam juga berubah sepanjang tahun karena tanaman menyesuaikan kondisi alam tempat diamana mereka tumbuh (hlm. 10).  
Tekstur dan warna yang dihasilkan oleh alam dihasilkan oleh banyak elemen, misalnya saja pohon, rumput, semak-semak, bunga, batu, dan lain-lain.



Gambar 2.3. Penerapan *Nature Environment* dalam film Animasi  
(*The Croods*, 2013)



Gambar 2.4. Penerapan *Nature Environment* dalam film Animasi  
(*Cloudy with a Chance of Meatballs 2*, 2013)

### **2.3.6. Dynamic Environment**

Menurut Maclean (2011), sebuah film animasi yang baik tidak cukup dengan menggerakkan karakter saja, namun seluruh elemen harus dapat digerakan baik karakter, properti maupun *environment* (hlm. 14). Elemen-elemen tersebut, terutama *environment* digerakan dengan maksud menambahkan unsur visual *storytelling* dalam sebuah *scene*. Dalam sebuah teater, pergerakan elemen-elemen dalam *setting* panggung sangat berpengaruh terhadap dramatisasi cerita.

Clancy (2010) menuliskan bahwa dalam seni teater di banyak tempat, penggunaan *rigging equipment* bertujuan untuk menggerakkan latar belakang pada panggung untuk memunculkan kesan dramatis dalam pertunjukan. Pertunjukan yang menggunakan latar belakang yang bergerak dihadapan penonton memberikan dampak baik yang menjadi salah satu kunci produksi seni teater (hlm. 1). Hal tersebut menunjukkan bahwa pergerakan dari sebuah elemen dalam *scene*, terutama *environment* atau latar belakang dapat menjadi salah satu media menyampaikan *mood* dan emosi dalam cerita.

### **2.3.7. Warna dan Musim**

Menurut Lee (2012) di dalam kebudayaan Tiongkok, warna dihubungkan dengan lima elemen yang masing-masing merepresentasikan warna, yaitu air (hitam), logam (putih), kayu (biru – hijau), api (merah), dan bumi (kuning). Elemen-elemen tersebut melambangkan kondisi-kondisi kehidupan, misalnya musim, persepsi, raga, dan lain-lain (hlm. 156). Beliau juga menuliskan bahwa elemen kayu berhubungan dengan musim semi, elemen api berhubungan dengan musim panas, elemen bumi berhubungan dengan akhir musim panas, elemen logam

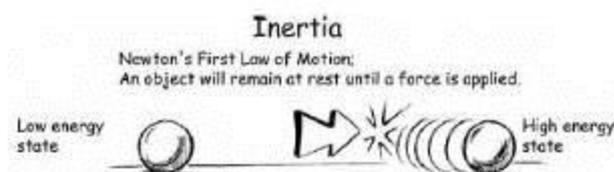
berhubungan dengan musim gugur, dan elemen air berhubungan dengan musim panas (hlm. 159).

## 2.4. Gerak

### 2.4.1. Hukum Gerak

Isaac Newton (Webster, 2005) menyatakan ada tiga hukum yang dapat digunakan dalam ilmu gerak, yaitu:

#### 1. *First Law (inertia)*

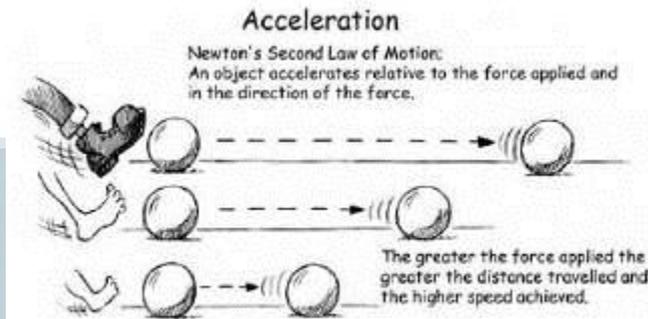


Gambar 2.5. Hukum Pertama Newton

(Animation: *The Mechanics of Motion*, Webster, 2005)

Setiap objek yang memiliki berat akan tetap statis sampai saat ada gaya yang diberikan terhadap objek tersebut. Jadi, bila sebuah objek sedang terdiam, maka akan tetap diam hingga ada gaya dari luar yang mempengaruhinya. Ketika obyek tersebut bergerak maka akan tetap bergerak lurus hingga beberapa saat hingga ada gaya dari luar yang mempengaruhi kecepatan ataupun arah dari obyek tersebut.

## 2. *Second Law (constant acceleration)*

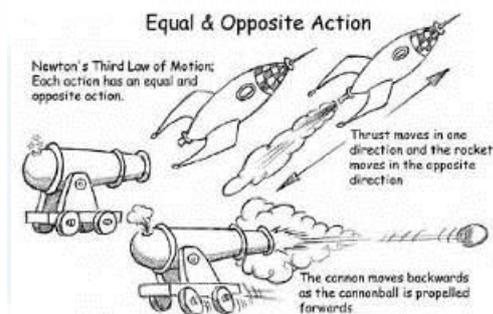


Gambar 2.6. Hukum Kedua Newton

(Animation: *The Mechanics of Motion*, Webster, 2005)

Pergerakan suatu obyek akan mengalami percepatan apabila ada gaya dari luar yang diberikan, dan apabila gaya yang lebih besar daripada gaya sebelumnya maka akan semakin besar pula percepatannya. Semakin besar massa obyek maka semakin besar inerti yang obyek butuhkan dan secara konsekuensi semakin banyak gaya yang dibutuhkan untuk menggerakkan obyek.

## 3. *Third Law (equal and opposite action)*

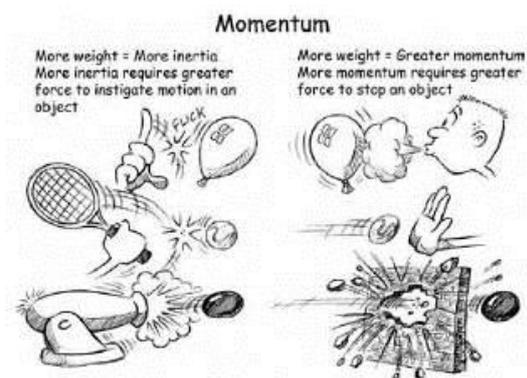


Gambar 2.7. Hukum Ketiga Newton

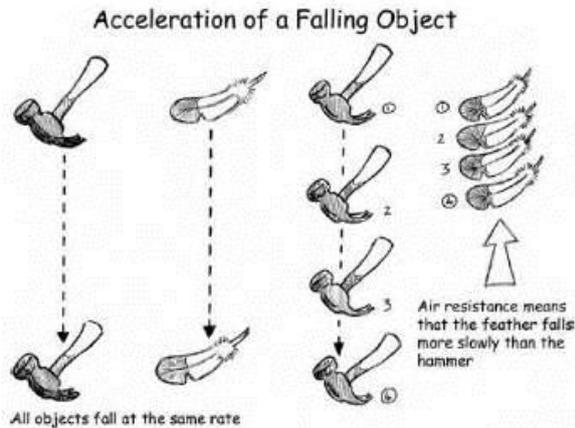
(Animation: *The Mechanics of Motion*, Webster, 2005)

Dalam setiap aksi pasti ada reaksi yang serupa dan reaksi yang bertentangan. Hal ini berarti, jika sebuah gaya diberikan kepada tubuh, maka tubuh dapat bereaksi serupa ataupun bertentangan dengan gaya yang digunakan pada tubuh.

Selain itu, Webster (2005) juga mengatakan bahwa pergerakan suatu benda juga dapat disebabkan oleh hukum sebab akibat dan gaya gravitasi. Dalam hukum sebab akibat, dijelaskan bahwa semakin banyak daya yang diberikan untuk menggerakkan suatu obyek, akan semakin lama pergerakannya dan semakin besar gaya yang dibutuhkan untuk menghentikan obyek pun semakin besar. Sedangkan dalam gaya gravitasi dijelaskan bahwa, Gerak dinamis suatu obyek tidak hanya berdasarkan pada gaya yang diberikan terhadap obyek tersebut untuk membuatnya bergerak, namun juga terpengaruh adanya gaya gravitasi (hlm 15 – 18).



Gambar 2.8. Hukum Sebab Akibat  
(Animation: *The Mechanics of Motion*, Webster, 2005)

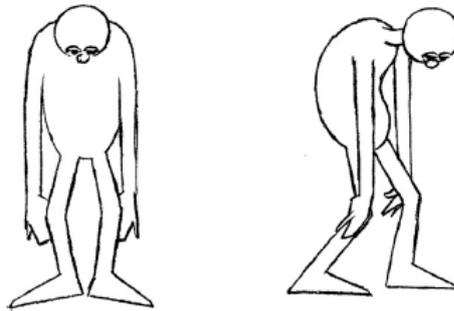


Gambar 2.9. Gaya Gravitasi

(Animation: *The Mechanics of Motion*, Webster, 2005)

#### 2.4.2. Personifikasi Gerak

Menurut Roberts (2011) menyatakan bahwa bahasa tubuh dan ekspresi dapat mencerminkan perasaan dan pikiran seseorang. Ketika seseorang dapat menutupi perasaan dengan melalui ekspresi, mereka tetap tidak dapat menyembunyikan hal tersebut dari bahasa tubuh mereka (hlm. 280). Selain itu, ia juga menjabarkan beberapa bentuk postur tubuh sesuai dengan perasaan dan pikiran seseorang. Misalnya saja ketika sebuah karakter sedih maka ia akan membungkukkan badan dan menundukan kepalanya, atau ketika karakter sedang jatuh cinta mereka cenderung menyandarkan tubuh mereka ke arah obyek yang mereka suka dan memiringkan kepalanya ke satu sisi (hlm. 285).



Gambar 2.10. Postur Tubuh Seseorang Ketika Sedang Sedih  
(*Character Animation Fundamental: Developing Skills for 2D and 3D Character Animation*,  
Roberts, 2011)

Menurut Webster (2005) perubahan ketegangan emosi dalam animasi seharusnya tercerminkan dalam rangkaian gerak dinamis dalam animasi (hlm. 115). Beliau juga menambahkan bahwa sebuah karakter akan menjadi lebih menarik apabila ditempatkan di sebuah lingkungan atau suasana yang emosional dan dapat berinteraksi dengan hal-hal tersebut (hlm. 121).

UMMN