**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.

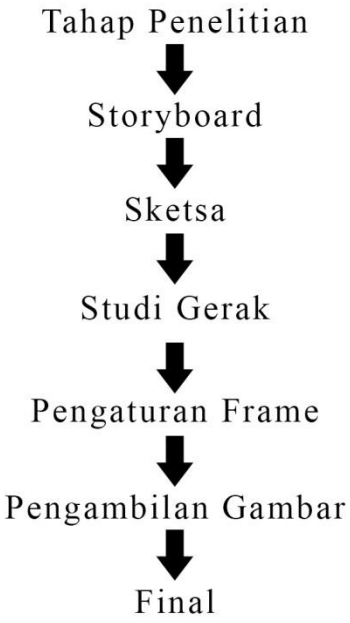
Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

# BAB III

# METODOLOGI

## 3.1. Gambaran Umum

Laporan ini berisi mengenai pembahasan teknis penggunaan kamera saat proses syuting dalam film animasi *stop motion* Runrun. Dalam pengerjaan film animasi terdapat 3 tahap proses yang harus dilalui, yaitu proses pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi. Kemudian, pembahasan laporan ini termasuk dalam tahap pra-produksi menuju ke tahap produksi. Hal yang akan dibahas berkaitan dengan elemen sinematografi berfokus pada satu aspek yaitu untuk adegan dengan teknik pergerakan kamera. Berikut adalah workflow yang menjelaskan tahapan kerja dalam pembahasan ini.




Gambar 3. 1. Alur Kerja

### 3.1.1. Sinopsis

Film ini bercerita tentang seorang anak laki-laki bernama Arundaya yang tinggal bersama pamannya di sebuah kota bernama Argolantis. Ia sudah memiliki rencana untuk pulang kampung kerumah orang tuanya di desa Aruna. Saat dalam perjalanan, hewan peliharaanya kabur sehingga Runrun harus mengejarnya karena ayam tersebut sudah dititipkan oleh ayah Runrun supaya dirawat dengan baik dan tidak hilang. Ia harus menangkap ayamnya sebelum pulang kerumahnya.

### 3.1.2. Poin Pembahasan

Dalam pembahasan ini, penulis berperan sebagai *Director of Photography (DOP)*, yang membahas tentang *shot* yang akan digunakan dalam proses produksi, dan memiliki acuan yaitu dari *storyboard* yang telah dibuat. Hal yang menjadi fokus dalam pembahasan adalah pada adegan pengejaran yang dilakukan oleh Runrun dengan teknik kamera yang bergerak. Dalam pergerakan kamera, penulis membagi menjadi dua bentuk shot untuk perbandingan, yaitu saat kamera mengikuti karakter, dan saat kamera diam kemudian sedikit bergerak. Lalu, pembahasan ditambahkan dengan aplikasi yang akan digunakan dalam film *stop motion*, yaitu perhitungan *frame* dan waktu untuk proses final. Penulis membatasi jumlah pembahasan sesuai dengan apa yang tercantum dalam batasan masalah pada bab 1. Berikut adalah adegan yang ingin dibahas berdasarkan *storyboard* yang sudah dibuat :

1. *Shot* 19 (*Scene* 6)

   Runrun tiba di stasiun tujuan, kemudian turun dari kereta untuk mengejar ayam.



Penerjemahan Storyboard..., Frederick Cristofer, FSD UMN, 2015

2. *Shot* 20 (*Scene* 7)

   Runrun masuk rerumputan mengejar ayam.

### 3.2. Hasil Penelitian

Penulis membutuhkan referensi dari film yang sudah pernah dibuat untuk mempelajari bagaimana pengaturan kamera dalam sebuah adegan. Hal ini dijadikan sebagai acuan supaya dalam shot yang terdapat dalam film animasi Runrun akan memiliki rancangan yang sesuai berkaitan pada adegan yang ingin ditampilkan. Berikut adalah studi referensi berdasarkan karya yang sudah ada.

1. Tom and Jerry, Episode 134 : Ah Sweet Mouse – Story of Life

   Episode ini merupakan hasil cerita sekaligus arahan dari Chuck Jones, seorang animator kelahiran Amerika dari studio *Metro-Goldwyn Mayer*. Pada umumnya, Tom and Jerry adalah cerita tentang seekor kucing bernama Thomas yang berusaha menangkap tikus bernama Jerry dengan disisipkan unsur komedi *slapstick*. Namun, sering terjadi keadaan dimana mereka menjadi sekutu untuk menghadapi masalah tertentu. Penulis memilih episode ini sebagai acuan dalam pemilihan *shot* yang tepat untuk adegan pengejaran, dan penambahan unsur teaterikal. Seperti pada adegan saat Tom mengejar Jerry, penggunaan teknik *tracking* dimana gerakan kamera mengikuti arah Tom berlari, kemudian adegan dimana Jerry berlari masuk keluar *frame* dengan melewati Tom yang bingung, akan dipakai sebagai penambahan unsur komedi. Pemilihan ukuran *shot* yang lebih banyak menggunakan *full shot* juga



Penerjemahan Storyboard..., Frederick Cristofer, FSD UMN, 2015

ditemukan dalam animasi Tom and Jerry, sebagai cara membandingkan ukuran badan dari Tom si kucing yang lebih besar dibandingkan Jerry si tikus.

Gambar 3. 2. Adegan Pengejaran pada Serial Tom and Jerry

Dalam animasi ini pula dapat dijadikan acuan mengenai pengaturan *timing* pada pergerakan animasi, sehingga gerakan pada tokoh dapat terlihat lebih dramatis. Seperti pada adegan Jerry berlari yang memiliki *frame* sekitar 5-7 *frame* dihitung dari masuk dan selesai saat ia keluar dari *frame*. Berikutnya, penggunaan *angle* kamera yang statis dalam animasi tetap memiliki nilai lebih karena dalam penerapan di proses produksi lebih mengutamakan terhadap adegan yang terjadi pada tokoh. Hal ini mempertimbangkan dari kemiripan adegan yang ada pada film animasi penulis, dimana tokoh protagonis akan mengejar hewan peliharaannya yang kabur, serta penyesuaian dalam memasukkan unsur komedi.

2. Shaun the Sheep, Episode 60 : In the Doghouse

Episode ini diarahkan oleh Charles Copping sebagai Director of Photography, dan Lee Wilton dengan Christopher Sadler sebagai *Director* dalam Aardman animation studio, sebuah studio animasi *stop motion* dengan fokus pembuatan



Penerjemahan Storyboard..., Frederick Cristofer, FSD UMN, 2015

*clay animation* yang terletak di Bristol, Inggris. Animasi Shaun the Sheep pada umumnya bercerita tentang seekor domba bernama Shaun dengan teman-teman domba lainnya sebagai protagonis dalam sebuah aktivitas tidak biasa yang terjadi pada sekitar peternakan dan mereka selalu diawasi oleh seekor anjing bernama Bitzer sebagai penjaga dan sering bertentangan terhadap tingkah dari para domba. Penulis memilih serial animasi ini sebagai acuan utama untuk pemilihan bentuk *shot* yang akan digunakan dalam film animasi runrun, yaitu jumlah shot yang statis tanpa adanya pergerakan kamera. Bentuk adegan yang ditampilkan adalah murni dari interaksi tokoh pada film dengan ruang set ataupun antar tokoh. Seperti dalam episode ini, saat tokoh Shaun keluar dari kandang untuk menghampiri Bitzer, hanya tokoh dan properti yang memiliki peran saja yang mengalami pergerakan, sedangkan kamera lebih banyak diam pada satu titik, meskipun tetap memperhitungkan komposisi yang ingin ditampilkan dalam sebuah *frame*.

Gambar 3. 3. Adegan Pengejaran pada Serial Shaun the Sheep



Penerjemahan Storyboard..., Frederick Cristofer, FSD UMN, 2015

Kemudian, sebagian besar dari pengambilan gambar pada serial animasi Shuan the Sheep menggunakan teknik *freeze*, yaitu saat gambar dari objek terlihat diam seakan-akan waktu berhenti, dan dilanjutkan kembali secara *frame by frame* sampai satu adegan atau sebuah cerita selesai. Selanjutnya, dari serial animasi ini dapat mempelajari penggunaan timing yang tepat untuk pengambilan gambar sebuah film *stop motion*. Seperti pada adegan dimana Bitzer si anjing yang sedang menunggu bis, berjalan dari pos pemberhentian bis menuju rumah sang peternak, kemudian tiba-tiba terlintas sebuah bis dengan kecepatan cukup tinggi melewati dirinya sehingga Bitzer menghasilkan sebuah reaksi yaitu mengejar bis tersebut. Dari penggunaan *timing* tersebut dapat menghasilkan cerita melalui sebuah visual yang baik, meskipun tidak dibantu dengan adanya teks atau dialog.

3. Minuscule – La Coccinele (Lady Bug) Season 1, directed by Thomas Szabo

   Film ini dibuat oleh Futurikon production, sebuah studio film asal Perancis, dengan gaya visual yang unik yaitu perpaduan antara rekaman film dengan gambar komputer. Thomas Szabo berperan sebagai *director* dalam episode ini, dengan cerita sederhana dimana sebuah kepik dengan pola polkadot berwarna merah dan hitam, yang senang berpetualang mengelilingi wilayah baru, sampai ada adegan dimana kepik tersebut dikejar oleh sekelompok lalat yang sedang beterbangan di dekat tempat sampah. Jenis *shot* dengan *low angle* dan penggunaan *point of view* dari pihak ketiga saat adegan lalat terbang mengejar kepik, menjadi salah satu referensi untuk adegan pengejaran dalam pembahasan penulis.

Gambar 3. 4. Adegan Pengejaran pada Film Animasi *Minuscule*

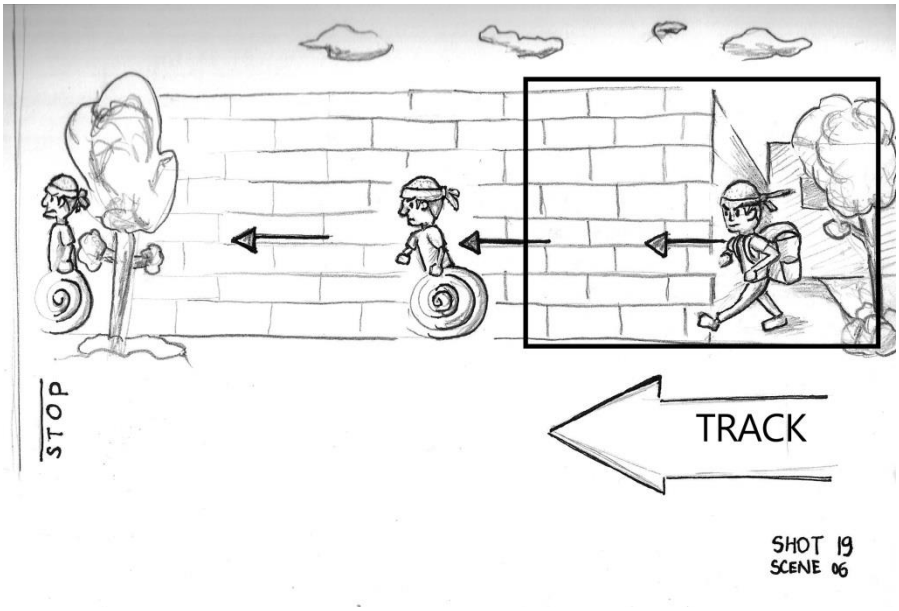
### 3.3. Eksperimen

Penulis menjelaskan mengenai bagaimana tahap kerja yang dilakukan untuk membahas laporan ini, dimulai dari membaca pesan yang disampaikan melalui gambar *storyboard* yang telah dibuat, lalu merancang untuk penempatan kamera yang akan dilakukan saat proses syuting, kemudian memberikan tanda untuk digunakan dalam menghitung jarak antar *frame* sehingga dapat menghasilkan bentuk akhir berupa adegan dalam film animasi "Runrun".

1. *Storyboard*

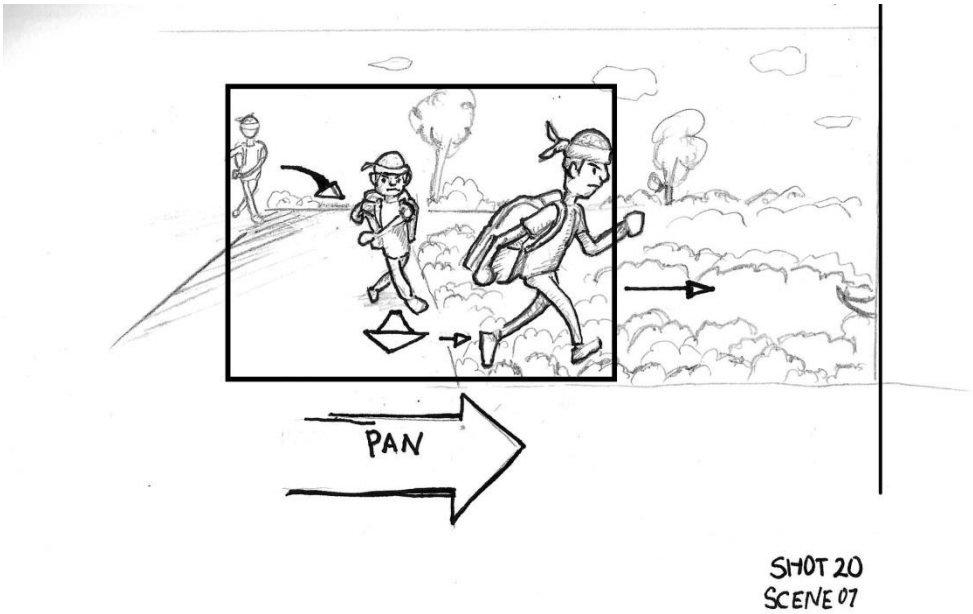
   Penulis memasukkan data visual berupa *storyboard* yang telah dibuat, yaitu pada *shot* nomer 19 untuk adegan 6, dan pada shot nomor 20 untuk adegan 7.

   Pertama, cerita yang ingin disampaikan pada shot 19 adalah ketika Runrun baru saja tiba di stasiun kereta tujuan saat ayam peliharaannya kabur dari tasnya. Ia melihat ayamnya, kemudian ia mengejar ayam tersebut. Lalu, adegan yang dibahas adalah pada saat Runrun yang masuk kedalam *frame* kemudian berlari.




Gambar 3. 5. Gambar *Storyboard* untuk *Shot* 19

Pada *shot* 20, cerita yang ingin disampaikan dari *storyboard* adalah adegan saat Runrun berlari mengejar ayamnya yang kabur. Di adegan ini ayam berlari keluar dari area jalan stasiun menuju ke daerah rerumputan. Adegan yang akan terlihat disini adalah ayam sudah berada didalam *frame* dan berlari keluar *frame*, lalu diikuti oleh Runrun dari belakang ayam.



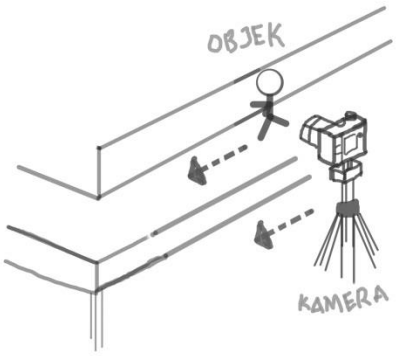

Gambar 3. 6. Gambar *Storyboard* untuk *Shot* 20

2. Sketsa

Penulis membuat skema bagaimana kamera akan digerakkan sesuai dengan isi *storyboard* yang telah dibuat pada tahap kerja sebelumnya. Skema ini menggambarkan tentang pergerakan kamera yang akan dipakai dalam proses syuting.

Untuk *shot* 19, pengaturan kamera dibuat supaya memiliki ruang kosong disebelah kamera untuk dimanfaatkan pada proses pergerakan *tracking*. Hal ini akan dilanjutkan dengan kamera bergerak mengikuti kemana arah objek bergerak. Dalam adegan ini, objek bergerak ke arah kiri dari frame sehingga kamera pun juga mengikuti dengan bergerak ke arah yang sama. Kemudian, shot ini dirancang untuk memiliki efek percepatan sehingga penonton merasakan kecepatan yang diperlihatkan dalam adegan lari.

Berikut adalah gambar sketsa yang ada.




Gambar 3. 7. Sketsa untuk Pengambilan Gambar pada *Shot* 19

Selanjutnya, pada *shot* 20 kamera diatur memiliki jarak yang cukup dengan karakter supaya adegan dapat dilakukan yaitu saat objek bergerak ke arah kamera. Shot ini dirancang sebagai peralihan dari set stasiun ke set hutan, dengan mempertahankan fungsi gerak dari *storyboard*. Setelah itu, ketika objek telah bergerak ke arah yang berbeda, kamera dirotasikan sesuai arah jarum jam supaya dapat mengikuti kemana objek bergerak dan menghasilkan efek *panning* pada *shot* ini.

Berikut adalah gambar sketsa yang ada.

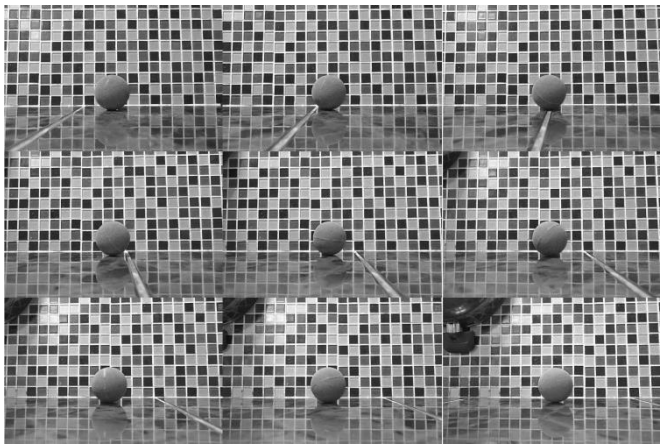
Gambar 3. 8. Sketsa untuk Pengambilan Gambar pada *Shot* 20

3. Studi Gerak

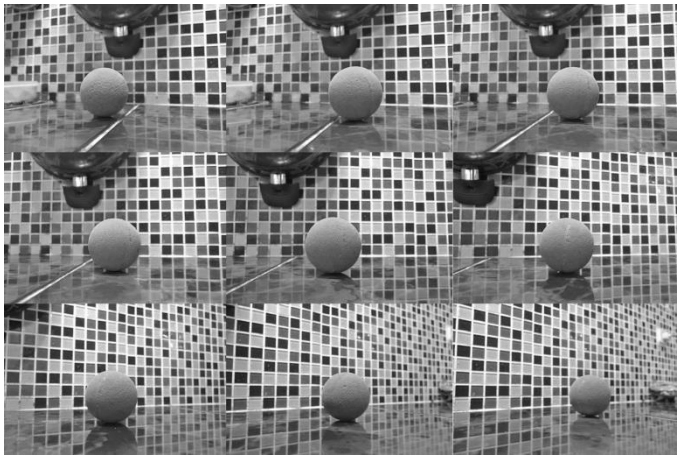
Hal yang dapat timbul melalui pengambilan gambar *stop motion* dengan pergerakan kamera adalah efek paralaks, yaitu sebuah reaksi yang timbul dimana terjadi perubahan persepsi mengenai letak objek, ketika posisi objek dan latar belakang berubah. Untuk mengatasi efek paralaks, penulis mempelajari apa yang akan terjadi dalam proses pengambilan gambar dengan menggunakan objek sederhana terlebih dahulu untuk mendapatkan gambaran awal terhadap apa yang akan terlihat saat mengaplikasikan proses sketsa sebelumnya.

Penulis memakai objek sederhana berbentuk bola, dan mencoba mempelajari gerak yang akan digunakan berdasarkan *storyboard* melalui proses sketsa yang telah dilakukan. Untuk latar belakang, penulis memilih secara acak karena hal yang ingin dicapai pada proses ini adalah mempelajari pergerakan yang akan terjadi, berikut dengan efek paralaks yang dapat timbul.

Berikut merupakan beberapa potongan gambar untuk percobaan pengambilan gambar menggunakan objek sederhana.



Gambar 3. 9. Beberapa *frame* untuk Latihan Studi Gerak (*shot* 19)



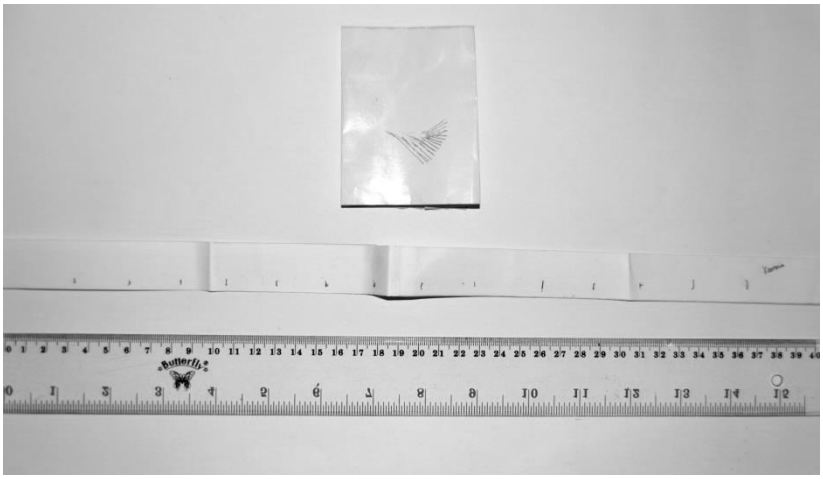
Gambar 3. 10. Beberapa *frame* untuk Latihan Studi Gerak (*shot* 20)

4. Pengaturan *Frame*

Dalam animasi *stop motion*, ada saat dimana menggunakan alat bantu untuk menggerakkan model dalam proses syuting. Pada bagian ini, dibutuhkan proses pengambilan gambar dengan teknik tertentu, yaitu memisahkan antara objek utama dengan gambar latar belakang. Hal ini dilakukan sebagai pemecahan solusi supaya dapat menghilangkan alat bantu pada model dan menghasilkan gambar versi akhir yang dapat dipakai dalam film. Untuk menggunakan teknik ini, dibutuhkan perhitungan yang tepat dalam mengukur jarak atau sudut yang diperlukan supaya pengambilan *frame* yang didapat antara objek utama dengan gambar latar belakang. Maka dari itu, penulis memasukkan tahap ini dalam pembahasan sekaligus sebagai tujuan perancangan.

*Frame* yang dimaksud dalam pembahasan laporan ini adalah gambar yang ada dalam sebuah *shot*, dan merupakan istilah yang digunakan untuk ruang lingkup animasi. Hal ini dijelaskan melalui penjelasan *frame by frame*, yang dilakukan dalam pengambilan gambar *stop motion.*

Kemudian, hal yang dijelaskan melalui tahap ini adalah menentukan data sebagai acuan posisi kamera saat proses syuting berlangsung, dan data ini dibuat sebelum masuk ke tahap proses pengambilan gambar. Langkah kerja dimulai dengan mempersiapkan sebuah objek sederhana dari kertas, kemudian menempatkan objek tersebut dalam pengaturan ruang dan *set*. Media ini digunakan sebagai tempat terkumpulnya data. Data yang dimaksud berupa tanda garis atau goresan tinta yang dihasilkan dari alat tulis.



Gambar 3. 11. Media Kertas sebagai Tempat Pengumpulan Data

Proses untuk mendapatkan data ini adalah dengan cara merancang sebuah perubahan gerak dengan memperkirakan posisi awal objek ke posisi selanjutnya sampai adegan berakhir. Objek yang dimaksud adalah model tokoh Runrun. Setelah itu, penulis membuat garis untuk dijadikan acuan posisi kamera sebagai tanda bahwa saat *frame* tersebut diambil, kamera berada di posisi tersebut. Selanjutnya, objek diangkat dari ruang set agar dapat mengambil gambar latar belakang tanpa adanya objek dalam *frame*. Kemudian, dilanjutkan kembali dengan *frame* selanjutnya dan terus diulang

sampai adegan selesai. Hal yang perlu diketahui adalah saat kamera bergerak, terjadi kondisi dimana gambar latar belakang ikut berubah sehingga saat pengambilan gambar harus dilakukan dengan tepat supaya perubahan yang terjadi dapat dihitung setiap saat meletakkan objek.

Gambar 3. 12. Behind the Scene dalam Proses Pengambilan Gambar

Melalui rancangan yang dipakai pada sketsa ditambah studi efek paralaks, penulis menentukan data perubahan gerak untuk adegan *shot* 19 dan *shot* 20. Pada adegan shot 19, dimulai dari *frame* 1 ke *f*rame 8 dengan kamera bergerak ke kiri diikuti pergerakan lari Runrun. Setelah itu, untuk mendapatkan gerak yang lebih cepat dengan memanfaatkan efek paralaks, penulis melakukan gerak pada bagian *background* dan *foreground* dengan menggerakkan ke arah yang berlawanan dengan gerak dari Runrun beserta kamera. Hal ini dirancang untuk menghasilkan gerak yang lebih cepat. Efek paralaks yang dihasilkan tetap mempertahankan perubahan letak supaya tidak menyentuh properti lain yang tidak diperlukan. Ukuran batu bata pada latar belakang diambil sebagai dasar dalam menentukan data perubahan gerak pada adegan. Berikut adalah data yang digunakan untuk diaplikasikan pada *shot* 19.

Tabel 3. 1. Data Perubahan Gerak pada *Shot* 19

| *Frame* (awal – akhir) | Jarak Perubahan Objek dan Kamera (milimeter) | Jarak Perubahan *Foreground* dan *Background* (milimeter) |
|---|---|---|
| 1 – 8 | 25 | - |
| 8 – 9 | 35 | 35 |
| 9 - 10 | 50 | 50 |
| 10 - 11 | 65 | 65 |
| 11 - 12 | 80 | 80 |
| 12 - 13 | 95 | 95 |
| 13 - 14 | 110 | 110 |
| 14 - 15 | 130 | 130 |
| 15 - 16 | 150 | 150 |

Selanjutnya, khusus untuk adegan dalam *shot* 20, pergerakan kamera dihitung menggunakan derajat karena kamera hanya melakukan gerak rotasi searah jarum jam pada satu titik tumpu. Kemudian, data untuk *shot* 20 dibuat dengan dasar perubahan poros dari letak jalan menuju rerumputan. Rotasi juga melihat dari perubahan posisi pada rumput yang terlihat didalam *shot*. Berikut adalah data yang dibuat untuk diaplikasikan pada *shot* 20. Perhitungan rotasi ini diaplikasikan pada gerak dari kamera, tokoh, dan juga bagian *background*.

Tabel 3. 2. Data Perubahan Gerak pada *Shot* 20

| *Frame*<br><br>(awal – akhir) | Sudut<br><br>(derajat) |
|---|---|
| 1 - 3 | 2 |
| 3 - 5 | 3 |
| 5 - 7 | 5 |
| 7 - 10 | 3 |
| 10 – 14 | 2 |

*5.* Pengambilan gambar

Di tahap ini, penulis melakukan proses syuting untuk mendapatkan gambaran visual yang sesuai berdasarkan pada *storyboard* yang ada. Pada tahap ini akan menghasilkan adegan animasi *stop motion* tahap awal. Hasil dari proses kerja ini diperlukan untuk melihat hasil syuting yang sesuai dengan apa yang ada pada *storyboard* sebelum masuk ke tahap selanjutnya. Melalui tahap ini, penulis sudah dapat menentukan penggunaan elemen kamera yang dipakai pada adegan tersebut.

Pada adegan yang pertama (*Shot* 19), penulis menggunakan teknik *tracking* saat adegan Runrun mengejar ayam setelah tiba di stasiun. Pilihan ini ditentukan melalui gambar *storyboard* yang menjelaskan adanya pergerakan kamera dengan teknik *tracking* pada tokoh Runrun melalui pengaturan kaidah *storyboard*.Teknik ini dipakai untuk bergerak mengikuti kemana arah Runrun berlari. Di dalam *shot* ini, Runrun berlari secara lurus kedepan mengikuti



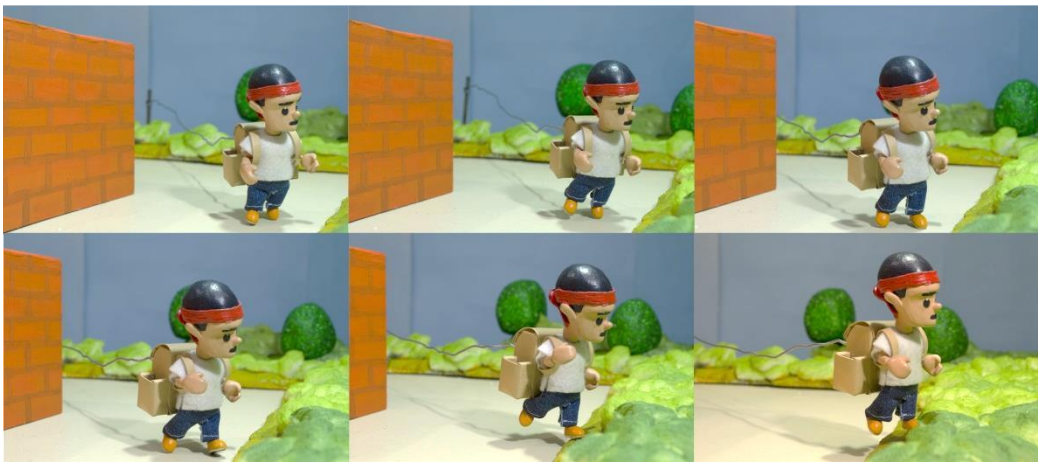
Penerjemahan Storyboard..., Frederick Cristofer, FSD UMN, 2015

ayam. Pada halaman *storyboard* ini, terlilhat bahwa adegan ini menggunakan ukuran shot sekitar *medium* sampai *full shot*, diikuti dengan penempatan sudut kamera yang sedikit lebih rendah. Hasil yang didapat melalui pengaturan *shutter speed* adalah teknik *freeze frame* karena gambar yang ditangkap pada kamera adalah objek yang tidak bergerak. Berikut adalah gambar yang diambil dalam proses syuting.

Gambar 3. 13. Beberapa *Frame* dari *Shot* 19.

Selanjutnya, pada adegan kedua, teknik gerakan kamera *panning* digunakan oleh penulis untuk *shot* ini (*Shot* 20). Hal ini dipilih berdasarkan gambar *storyboard* yang memberikan informasi mengenai bagaimana kamera dan objek akan bergerak. Adegan ini dimulai dengan Runrun yang bergerak mendekat ke arah kamera, lalu sampai pada titik dimana Runrun ingin memasuki wilayah rerumputan dengan bergerak ke arah kanan pada *frame*. Kamera mengikuti gerak Runrun saat berlari ke arah kanan menggunakan teknik *panning shot*. Pada *shot* ini, terlihat bahwa adegan ini memakai ukuran *shot* berupa *full shot*, dengan diikuti penggunaan sudut sekitar *low angle* sampai *eye-level angle*. Penggunaan

teknik *freeze frame* juga digunakan disini karena apa yang ditangkap oleh kamera adalah pada saat objek diam. Berikut adalah hasil yang didapat setelah proses pengambilan gambar.



Gambar 3. 14. Beberapa *Frame* dari *Shot* 20

6. Final

   Pada tahap ini, penulis dapat memberikan hasil akhir berupa adegan yang ditentukan sebagai batasan masalah dalam bentuk animasi *stop motion*. Berbeda dengan yang dihasilkan pada tahap awal pengambilan gambar, dalam proses ini tiap *frame* sudah diproses melalui gambar latar belakang yang diambil tanpa adanya model dari proses sebelumnya. Adegan yang tercipta di tahap ini adalah hasil akhir dan akan dipakai dalam film, yaitu berupa hasil gambar tanpa ada alat bantu pada model. Berikut adalah contoh gambar hasil akhir yang didapat pada tahap ini.

Gambar 3. 15. Potongan *Frame* pada Shot 19 (atas) dan 20 (bawah) sebagai Hasil Akhir