



### **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 III

### PELAKSANAAN KERJA MAGANG

#### 3.1. Kedudukan dan Koordinasi

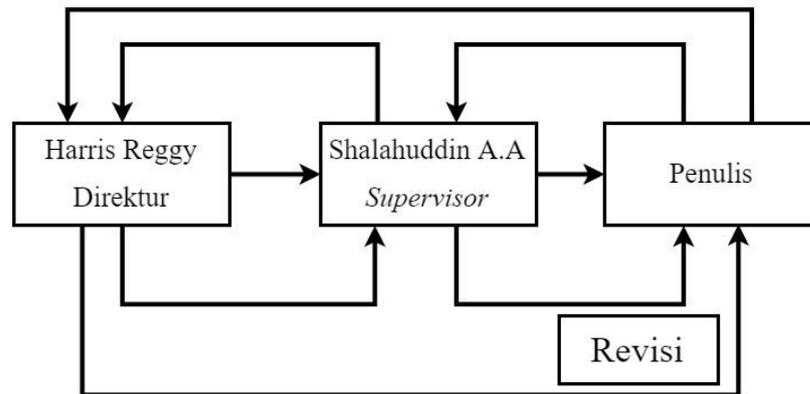
Dalam sebuah studio *Post-Production*, pekerjaan yang akan diterima oleh karyawan ditentukan berdasarkan kedudukannya dalam studio tersebut. Berikut ini merupakan penjelasan dari kedudukan penulis dan bagaimana alur cara kerja serta koordinasi yang dilakukan di studio Nice Idea Indonesia.

##### 1. Kedudukan

Kedudukan penulis di studio Nice Idea Indonesia adalah sebagai *3D Generalist* dan *Compositor*. Di dalam studio Nice Idea, pekerjaan ini menempatkan penulis untuk bertugas membuat objek-objek 3D yang umumnya digunakan untuk asset seperti bangunan gedung, dan benda-benda yang nantinya akan digunakan dalam iklan atau suatu proyek layar lebar. Selain itu, penulis juga melakukan pekerjaan *compositor* dimana menghilangkan kawat pada adegan-adegan film layar lebar yang dikenal dengan *Wire Remove*. Kawat merupakan istilah lain dari tali sling yang umumnya digunakan untuk menarik aktor atau obyek lain agar dapat bergerak tanpa pijakan.

##### 2. Koordinasi

Alur koordinasi ini dapat pula dilengkapi dengan bagan alur kerja seperti contoh di bawah ini:



Gambar 3.1. Bagian Alur Koordinasi  
(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

Pak Harris Reggy yang mendapatkan proyek dari ibu Nisya akan memberikan arahan pekerjaan apa yang diminta klien kepada kak Shalahuddin. Kemudian, kak Shalahuddin akan membagi tugas beliau dengan penulis untuk bekerja sama agar lebih cepat hasilnya. Contoh proyek yang dikerjakan seperti film layar dan periklanan. Untuk proyek layar lebarnya umumnya penulis diminta untuk menghapus kawat yang digunakan saat proses syuting agar pada film tidak terlihat (*wire remove*), adapun tugas lain seperti melakukan *masking* dan *rotoscoping* pada adegan tertentu. Untuk periklanan umumnya penulis diminta untuk membuat asset 3D yang nantinya akan digunakan di iklan tersebut.

Setelah selesai mengerjakan pekerjaan yang diminta, penulis segera melakukan asistensi kepada kak Shalahuddin yang nantinya akan dioper kembali ke pak Harris Reggy. Namun, Pak Harris Reggy hampir setiap hari datang ke studio untuk langsung memantau perkembangan kami dan melakukan revisi langsung terhadap pekerjaan yang dikerjakan penulis. Maka disini umumnya terjadi proses revisi. Di lain pihak, kak Shalahuddin juga memberikan masukannya sehingga terkadang masukan dari kak Shalahuddin sedikit berbeda dengan revisi yang diminta pak Harris. Hal tersebut membuat penulis melakukan asistensi ke kedua belah pihak agar mendapat revisi yang sesuai.

### 3.2. Tugas yang Dilakukan

Berisi tabel hal-hal yang penulis lakukan selama magang.

Tabel 2.1. Detail Pekerjaan Yang Dilakukan Selama Magang

No.	Minggu	Proyek	Keterangan
1	1 (7 Februari – 14 Februari 2019)	Membuat tokoh 3D, Film layar lebar berjudul <i>Sunyi</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat asset 3D untuk film live action <i>Sunyi</i>.</li><li>• <i>Modelling</i> tokoh manusia 3D, <i>texturing</i> pakaian yang mirip dengan tokoh dalam film tersebut secara detail.</li><li>• <i>Rigging</i> hingga memasang <i>controller</i> agar tokoh dapat dianimasikan</li></ul>
2	2 (15 Februari – 21 Februari 2019)	<i>Rotoscoping</i> tokoh <i>greenscreen</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan <i>rotoscoping greenscreen</i> karena metode <i>substract</i> merusak bagian tokoh maka diperlukan <i>rotoscoping</i>.</li><li>• Melakukan <i>rotoscoping</i> perbagian dengan <i>Mocha After Effects</i></li></ul>
3	3 (22 Februari – 27 Februari 2019)	Aset 3D Conveyer Belt	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Modeling</i> aset 3D mesin <i>Conveyer belt</i>.</li><li>• Membuat <i>layout</i> berbentuk gudang untuk kemudian diatur dengan</li></ul>

			aset 3D <i>modeling</i> <i>Conveyer Belt</i> .
4	4 (28 Maret - 7 Maret 2019)	Aset 3D <i>Conveyer Belt</i> dan <i>Wire</i> <i>Remove</i> film <i>Sunyi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisi <i>layout</i> tampilan gudang dan tekstur pada asset.</li> <li>• Pada footage lain, penulis membersihkan kawat pada adegan film <i>Sunyi</i> (<i>Wire Remove</i>)</li> </ul>
5	5 (8 Maret – 14 Maret 2019)	Membuat tokoh 3D, Film layar lebar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat tokoh 3D yang akan digunakan untuk VFX pada film (<i>modelling, rigging, controller, texturing</i>)</li> </ul>
6	6 (15 Maret – 21 Maret 2019)	<i>Animate</i> tokoh 3D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Animate</i> tokoh 3D</li> <li>• Melakukan <i>lighting render</i> yang sesuai untuk di <i>compositing</i></li> </ul>
7	7 (22 Maret – 28 Maret 2019)	Revisi asset rumah dan <i>Wire</i> <i>Remove</i> pada adegan film <i>Sunyi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan <i>modelling</i> disekitar rumah</li> <li>• Melakukan revisi pada tekstur agar tampilan hasil <i>rendering</i> sesuai ketentuan.</li> <li>• Menghapus kawat (<i>wire remove</i>) pada film <i>Sunyi</i>.</li> </ul>

8	8 (29 Maret – 5 April 2019)	<i>Rotoscoping</i> video <i>Kubikal</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rotoscoping</i> dan <i>masking</i>, <i>substract</i> pada video</li> </ul>
9	9 (8 April – 12 April 2019)	Proyek animasi Kartu Undangan dan <i>compositing</i> <i>footage</i> film layar lebar <i>Malam Jumat</i> <i>Ewing</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat asset 3D untuk di animasikan dalam sebuah kartu undangan <i>online</i></li> <li>• Menambahkan tanaman laut 3D pada <i>footage</i>.</li> <li>• Melakukan <i>tracking</i> pada layar komputer di film <i>Malam Jumat Ewing</i></li> </ul>

### 3.3. Pelaksanaan Kerja Magang

Selama 3 bulan lebih penulis melakukan kerja magang, penulis diberikan proyek yang berbeda-beda sesuai dengan *deadline* yang ditentukan. Sebelum penulis melakukan kerja yang diminta, pak Harris melakukan *test training* terlebih dahulu kepada apenulis untuk melihat sampai mana kemampuan penulis dalam menggunakan *software after effects*. *After Effects* merupakan *software* yang sering kali digunakan di dalam studio Nide Idea Indonesia, khususnya untuk keperluan *Wire Remove*, *rotoscoping* dan *compositing*. Melihat kemampuan penulis yang masih baru dalam dunia *compositing*, pak Harris mengajari penulis bagaimana tehnik *rotoscoping* yang cepat dengan menggunakan *software* bawaan *after effects* yang lain yaitu *Mocha AE*.

Di minggu pertama, penulis mengerjakan proyek *rotoscoping*, hingga penulis mulai mengetahui tehnik *rotoscoping* efektif dan efisien yang umumnya sering digunakan dalam industri. Kemudian, setelah penulis mulai lebih paham dengan *after effects*, mulai ada pekerjaan lain untuk menghapus kawat pada sebuah adegan film layar lebar.

Pada minggu-minggu berikutnya, setelah proyek untuk *rotoscoping* selesai, penulis diminta melakukan pekerjaan lain seperti membuat asset 3D untuk iklan komersil. Penulis diminta melakukan pekerjaan *rotoscoping*, *3D asset*, *Wire remove*, *tracking*, serta *rendering* hasil akhir sesuai proyek yang diminta.

### 3.3.1. Proses Pelaksanaan

Selama melakukan kerja magang di studio Nice Idea Indonesia, penulis berperan sebagai *3D generalist* dan *Compositor*. Berikut merupakan berbagai proyek yang dikerjakan penulis.

#### 3.3.1.1. Slop-machine

##### 1. Briefing

Penulis diminta untuk menghilangkan *background* yang ada pada suatu adegan dilakukan agar tokoh tersebut dapat memiliki *background* transparan yang dapat dipadukan dengan *footage* lain. Hal ini dapat dilakukan dengan cara melakukan *rotoscoping* pada tokoh, *keylight* dan *masking (subtract)*.

##### 2. Referensi

Penulis tidak diberikan referensi.

##### 3. Proses Pengerjaan

*Rotoscoping* pada tokoh di *green screen* dilakukan dikarenakan pada ruang *green screen* terdapat pencahayaan dan bayangan yang akan merusak tubuh tokoh apabila dipaksa menggunakan metode *Keylight*. Hal ini dapat menyebabkan hasil *Keylight* pada *background* yang tidak bersih dan akan mempengaruhi bentuk tokoh. Maka dari itu diperlukan *rotoscoping* pada tokoh tersebut.

Seperti pada gambar di atas, penulis melakukan *rotoscoping* kasar pada bagian luar *background*. Namun, cara ini tidak terlalu cepat dan efisien dikarenakan memiliki banyak titik *masking* sehingga lebih mudah getar dan membutuhkan waktu lebih lama.

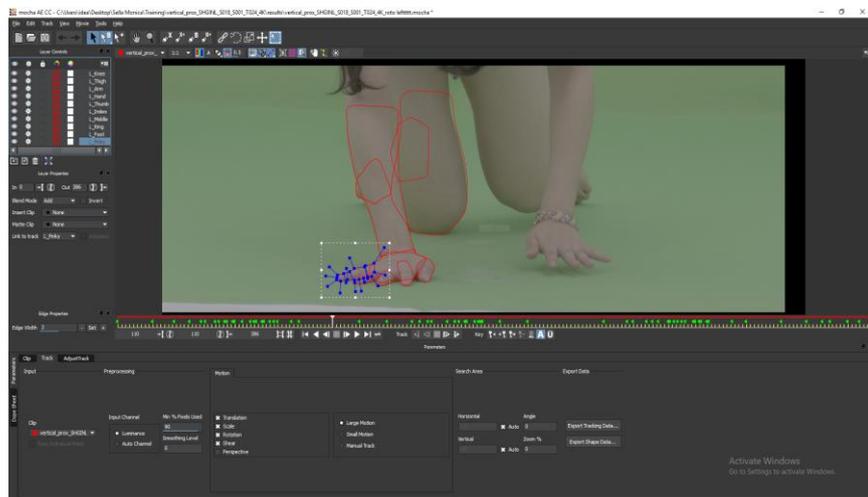
#### 4. Revisi

Penulis diberikan revisi dikarenakan hasil yang tidak rapi, maka penulis diminta untuk *Rotoscoping* ulang dan dilakukan dengan menggunakan *Mocha After Effects*, dengan cara membentuk masking pada bagian tubuh tokoh yang ingin dihilangkan *backgroundnya*.

Namun, setelah selesai Pak Harris mengajarkan penulis untuk melakukan *masking* setiap bagian. Hal ini dilakukan untuk mempermudah proses revisi apabila hanya ada bagian tertentu yang ingin di revisi tanpa perlu merubah semua maskingnya.

Dimulai dengan melakukan *masking* bentuk dasar tokoh, kemudian membuat *masking* kembali untuk bagian-bagian kecil tokoh seperti jari. Penulis melakukan dua *rotoscoping* berbeda pada *footage* untuk membandingkan pengerjaan mana yang lebih cepat untuk dikerjakan dengan hasil yang bersih.

#### 5. Hasil Akhir



Gambar 3.2. Hasil akhir *rotoscoping* setiap bagian

(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

Setelah melakukan revisi, penulis akhirnya melakukan *rotoscoping* pada setiap bagian tokoh, dimulai dengan jari-jari, karena cara sebelumnya tidak juga efektif. Penulis mulai melakukan detail

masking setiap bagiannya untuk di masking. Mulai kemudian tangan, telapak tangan dan paha tokoh. Dengan dilakukan masking *rotoscoping* seperti ini, terlihat lebih rapi dan memiliki titik *masking* yang lebih konstan.

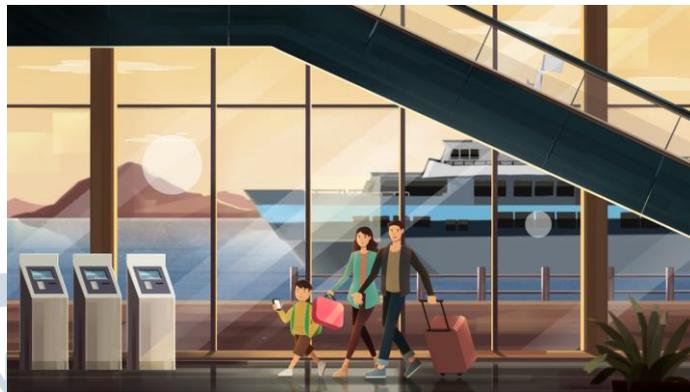
### 3.3.1.2. TELKOM

#### 1. Briefing

Dalam proyek ini, penulis diberikan petunjuk sketsa bagaimana bentuk mesin yang akan dirancangkan dan skema tata letak dimana mesin itu diletakan.

#### 2. Referensi

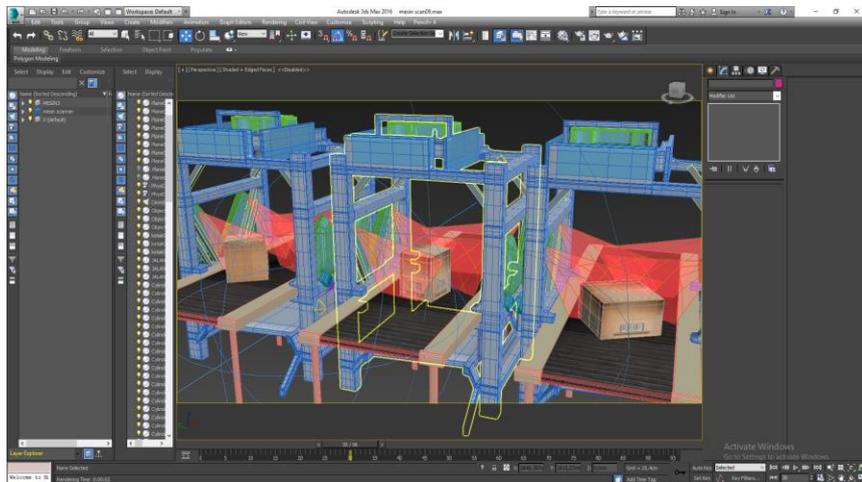
Berikut merupakan referensi tampilan akhir yang ingin dicapai dengan hasil 3D. Maka dari itu, penulis menggunakan *software* plugins *P-Soft* agar tampilan nampak seperti 2D dengan *shading* yang keras.



Gambar 3.3. Referensi tampilan hasil akhir yang diinginkan  
(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

#### 3. Proses Pengerjaan

Pertama penulis diminta untuk membuat 3D mesin *scanner Conveyor Belt* untuk sebuah iklan. Membuat aset 3D dengan menggunakan *software* 3dsmax yang kemudian akhirnya di tekstur sesuai dengan permintaan *supervisor*.



Gambar 3.4. Membuat aset 3D mesin  
(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

Penulis melakukan membuat mesin 3D sesuai dengan rancangan yang sudah ada yang diberikan oleh *supervisor*. Setelah selesai, penulis meletakkan berbagai mesin sesuai dengan konsep yang sudah ada yang kemudian diberikan tekstur dan di tata seperti gudang.



Gambar 3.5. Menyatukan aset 3D pada *layout*  
(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

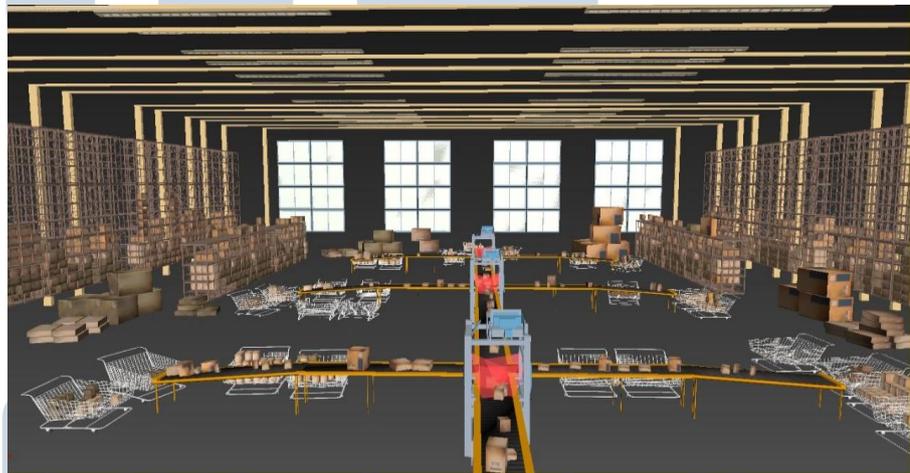
Penulis menata ruangan dan mesin sesuai dengan petunjuk. Namun, penulis kembali diberikan revisi untuk menambahkan

*trolley*, dan memperluas gudang agar lebih lebar dengan perspektif kamera sesuai dengan konsep yang sudah ada.

#### 4. Revisi

Setelah melakukan revisi berulang kali, akhirnya penulis mendapatkan asistensi untuk melakukan rendering pada Gudang. Kemudian, penulis melanjutkan ke adegan lain untuk membuat aset 3d lain menjadi lebih selaras dengan teksturnya dan aas-aset yang berkesinambungan sesuai dengan konsep.

#### 5. Hasil akhir

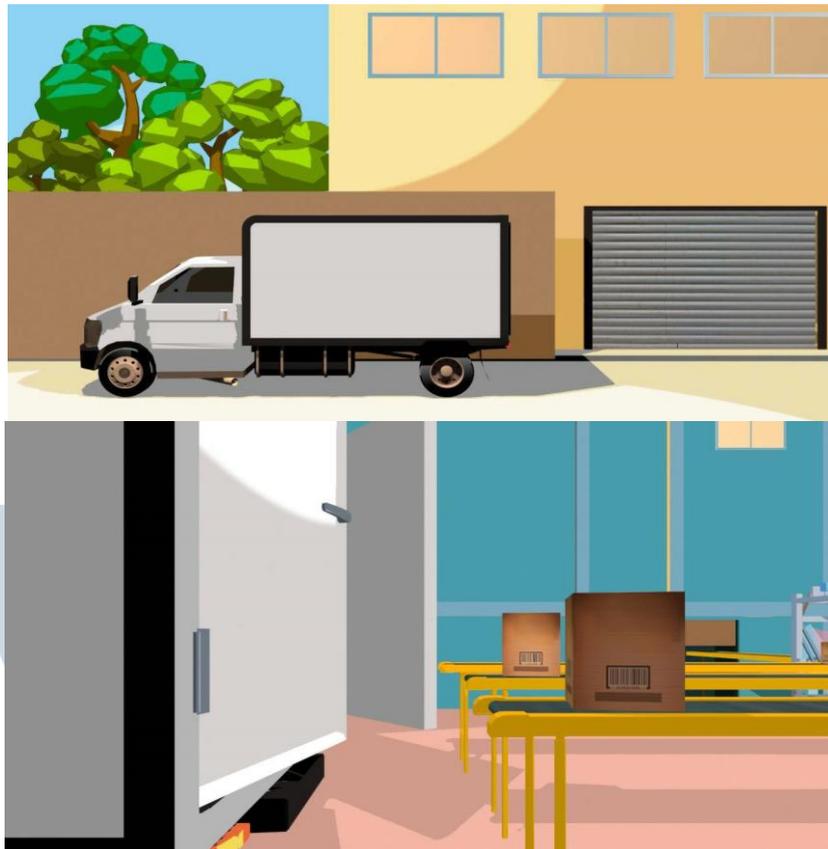


Gambar 3.6. Revisi tata letak mesin dengan *layout*

(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

Gambar di atas merupakan tampilan gudang setelah di revisi agar lebih luas dan lebar serta beberapa kotak lain yang disusun sedemikian rupa agar lebih sesuai dengan bagaimana tampilan Gudang pada umumnya.

Adapun 3D aset lain yang dibentuk penulis seperti pada gambar di atas. Selain membentuk *modeling* aset, penulis juga diberikan tugas untuk melakukan *render* pada aset yang sudah dibentuk sesuai dengan petunjuk.



Gambar 3.7. Hasil *render* beberapa aset lain dan *layout*

(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

Hasil tampilan yang diminta harus menjadi seperti 2D dengan garis shading yang keras. Maka penulis menggunakan plugins *P-soft* agar hasil renderan sesuai dengan petunjuk yang diminta.

### 3.3.1.3. *Film Sunyi*

#### 1. *Briefing*

Penulis diberikan proyek untuk ikut bergabung dalam penambahan efek dan *CGI* dalam film layer lebar yang berjudul *Sunyi*. Dengan *deadline* yang cukup ketat dikarenakan film akan segera tayang tanggal 11 April 2019. Hal-hal yang diminta penulis seperti

membersihkan kawat pada adegan dan membuat aset *modeling* 3D manusia.

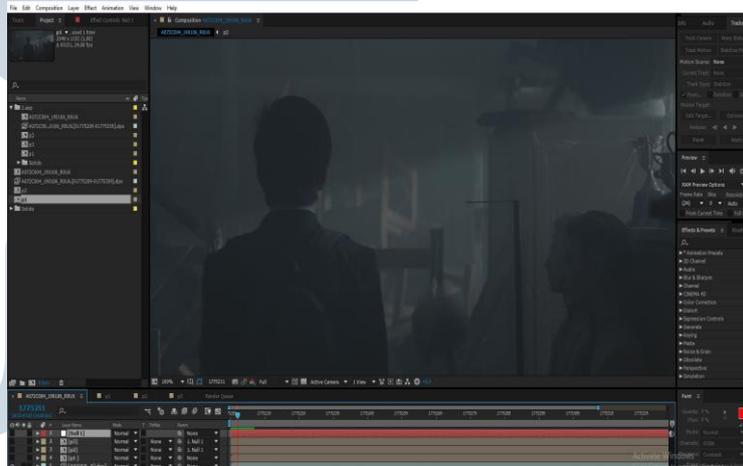
## 2. Referensi

Penulis tidak diberikan referensi hanya diberikan arahan cara pengerjaannya.

## 3. Proses Pengerjaan terdiri dari *Wire Remove*, membuat tokoh 3D dan menganimasikan tokoh 3D.

### a) *Wire Remove*

Dimulai dengan membersihkan kawat yang ada dari bekas syuting adegan merupakan hal yang baru bagi penulis. Disini penulis diajarkan berbagai macam cara untuk menghilangkan kawat yang ada dalam sebuah film agar tidak terlihat.



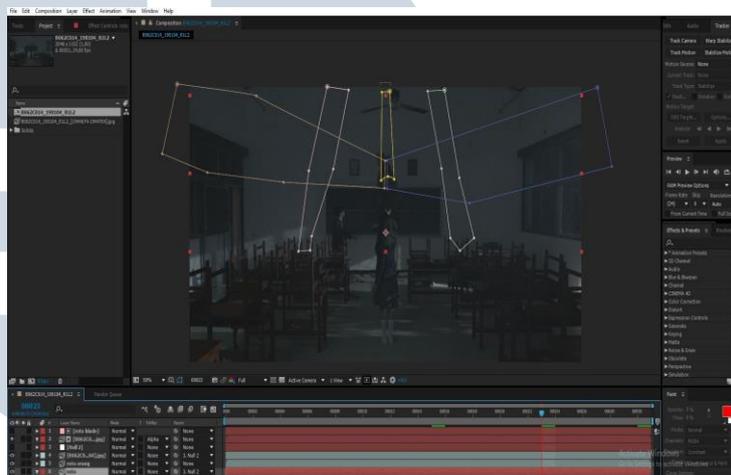
Gambar 3.8. Adegan yang memiliki kawat

(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

*Footage* di atas merupakan adegan yang memiliki kawat untuk menggerakkan tengkorak agar terjatuh. Penulis diminta untuk menghapus kawat dalam adegan tersebut agar tidak nampak.

Pada *footage* lain yang dikerjakan penulis apabila kawat terlihat jelas dan besar, *CC Wire Removal* tidak dapat digunakan. Untuk hasil yang lebih bersih dan rapi cara lain

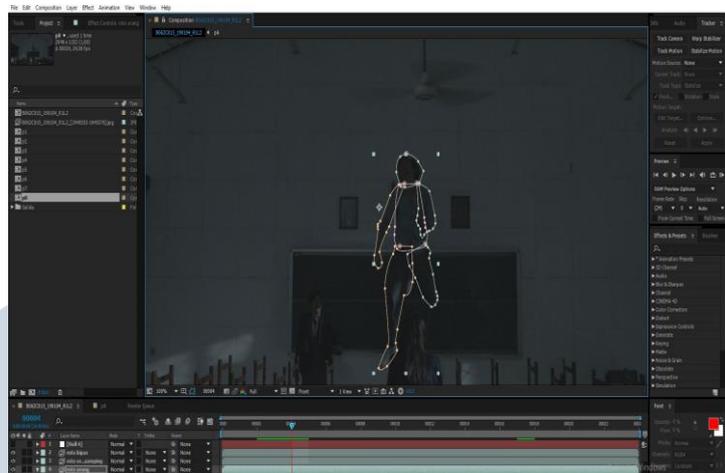
yang dapat dipakai adalah dengan melakukan *masking* dan di *paint*. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan *freeze frame* terlebih dahulu pada footage di detik lain yang luas dan kemudian di di lakukan *paint tool* agar kawat tidak terlihat. Teknik *paint* ini membuat duplikat tampilan di dekatnya untuk dimanipulasi sehingga kawat dapat menghilang karena menyatu dengan warna tembok.



Gambar 3.9. *Masking* kawat adegan  
(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

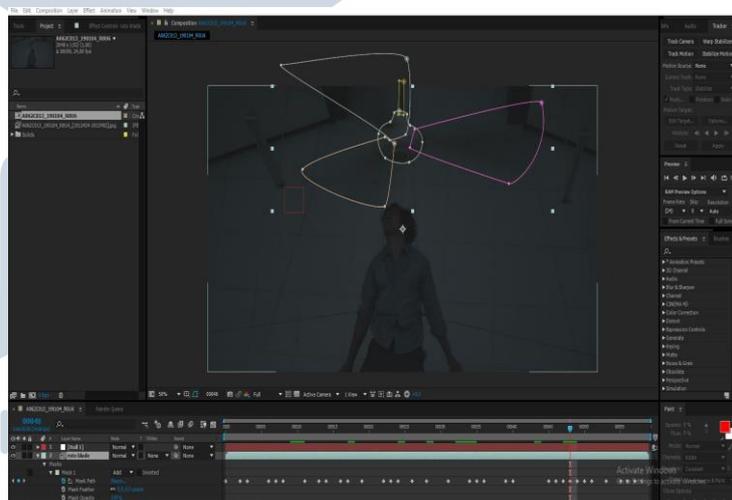
Teknik lain juga dipelajari penulis apabila terdapat kawat yang berada disekitar obyek yang bergerak maka diperlukan penambahan lain yang harus dilakukan selain *freeze frame* dan *paint*.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



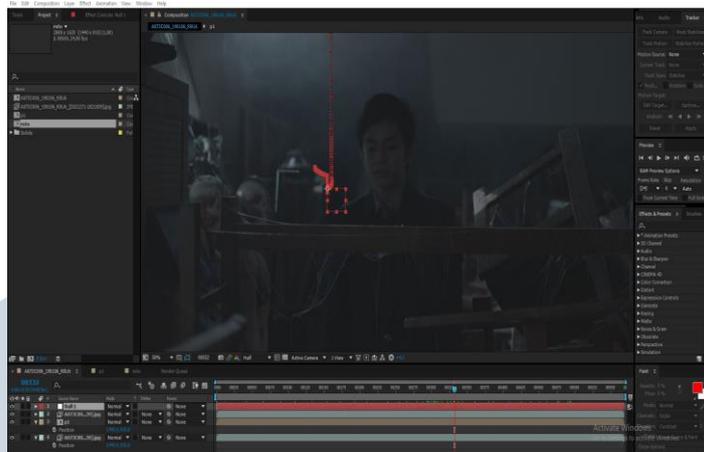
Gambar 3. 10. *Rotoscoping* pada tokoh  
(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

Dengan melakukan rotoscoping pada obyek yang bergerak sehingga obyek tersebut tidak akan terpengaruh pada *freeze frame* dan kawat yang di *paint*.



Gambar 3.11. *Rotoscoping* kipas yang terkena kawat  
(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

Apabila hasil dari *footage* yang dilakukan *rotoscoping* memiliki bagian yang terkena kawat. Hal yang harus dilakukan adalah dengan melakukan *paint* di setiap *frame* yang ada untuk menyamarkan kawat agar tidak terlihat.



Gambar 3.12. *Tracking* kamera pada adegan  
(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

Apabila kamera bergetar atau bergoyang maka perlu dilakukan *tracking* pada obyek yang diam agar hasil *masking* dan *paint* yang sudah dilakukan tidak ikut bergerak dan mengikuti gerak kamera yang sudah di *tracking*.

b) Membuat tokoh 3D untuk film *Sunyi*

Dalam film *Sunyi* terdapat adegan tokoh yang terjatuh dari ketinggian, penulis diminta untuk membuat tokoh manusia yang memerankan film tersebut terjatuh dari gedung tinggi.



Gambar 3.13. *Modeling* 3D tubuh tokoh Fahri  
(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

Fahri merupakan tokoh dalam film *Sunyi* yang nantinya terjatuh dari gedung tinggi. Penulis memulai *modeling* bentuk dasar sesuai topologi manusia yang kemudian setelah itu di *unwrap* untuk diberikan tekstur pada pakaian dan kulit sesuai yang memerankan tokoh.



Gambar 3.14. *Morphing* pada tokoh Fahri

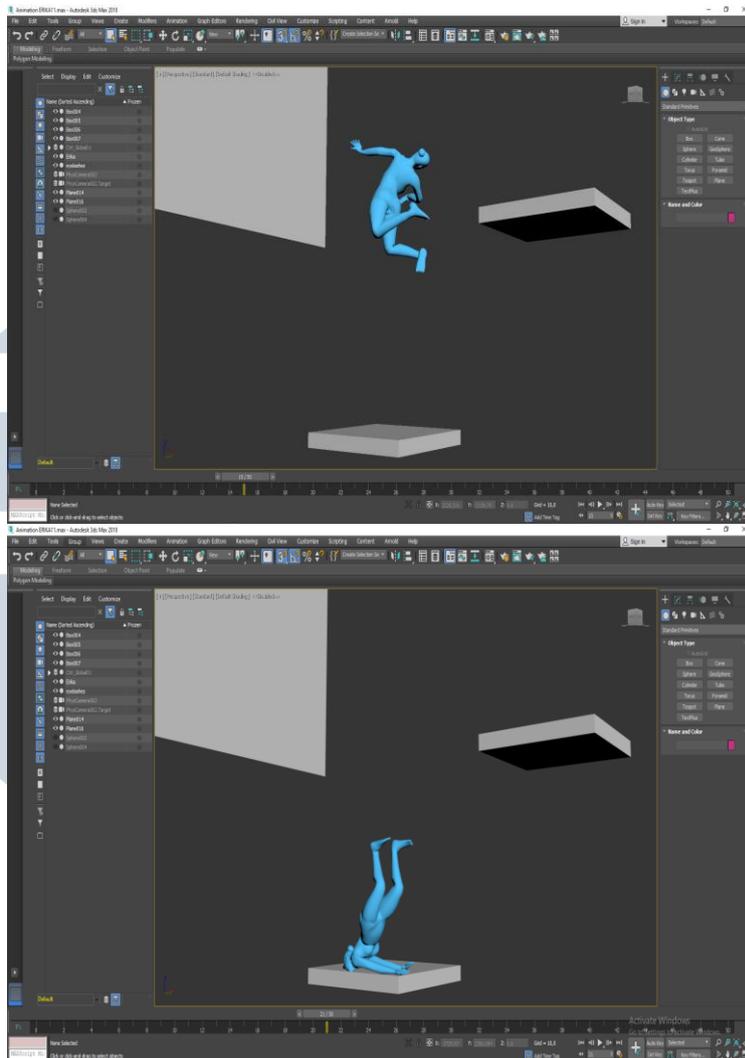
(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

Setelah bentuk *modeling* tokoh 3D selesai diberikan tekstur, tokoh di *rigging* agar dapat bergerak, penulis juga membuat variasi ekspresi untuk di *morpher*. Setelah *rigging* selesai maka tokoh 3D tersebut diberikan controller agar nantinya dapat di *skinning* untuk dianimasikan.

c) Menganimasikan visual 3D VFX dalam film *Sunyi*

Dalam film *Sunyi*, terdapat VFX tokoh yang terjatuh menabrak lantai dengan leher yang patah. Hal ini sangat tidak memungkinkan untuk dicoba syuting di kehidupan nyata.

Maka diperlukan VFX dalam adegan ini, penulis diminta untuk menganimasikan tokoh 3D yang menyerupai tokoh di film tersebut untuk terjatuh dari ketinggian dan mengalami benturan keras hingga lehernya patah.



Gambar 3.15. Animasi tokoh Erika  
(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

Seperti pada gambar di atas merupakan tokoh 3D Erika yang sudah dianimasikan dan nantinya akan di *compositing* seperti manusia asli dalam film tersebut.

#### 4. Revisi

##### a) Wire Remove

Pak Harris memberikan arahan pada penulis agar melakukan masking lebih rapi, dikarenakan kawat masih terlihat pada adegan. Penulis akhirnya melakukan revisi *paint* kembali pada kawat di adegan tersebut hinggarapi dan

mendapat persetujuan dari pak Harris untuk melanjutkan ke adegan lain.

b) Membuat tokoh 3D untuk film *Sunyi*

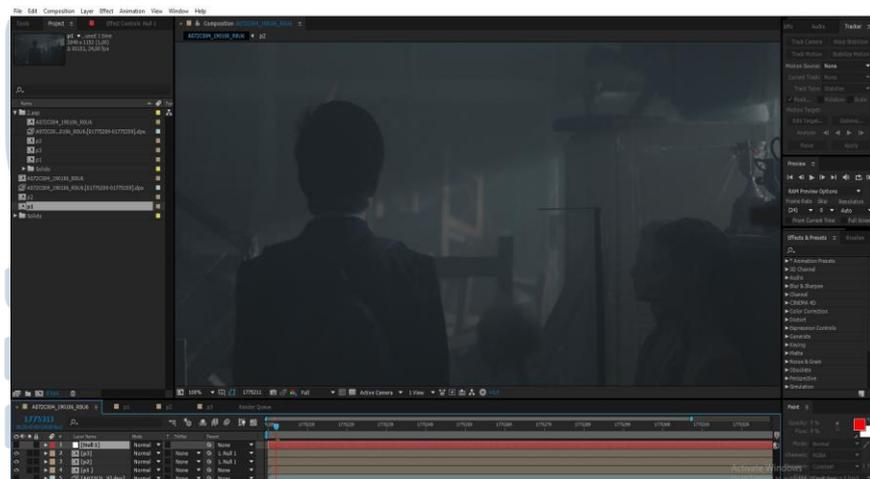
Terdapat revisi dalam adegan ini, penulis diminta untuk menganimasikan tokoh 3D yang menyerupai tokoh di film tersebut untuk terjatuh dari ketinggian dan mengalami benturan keras hingga lehernya patah.

c) Menganimasikan visual 3D VFX dalam film *Sunyi*

Revisi yang diberikan adalah tokoh yang terjatuh dibuat sedemikian rupa seperti orang yang benar-benar terjatuh parah, diberikan revisi untuk dinaimasikan agar terlihat lebih nyata.

5. Hasil Akhir

*Footage* di bawah ini merupakan salah satu hasil kerja penulis untuk Wire Remove dengan penghapusan kawat yang telah dilakukan. Tehnik yang digunakan untuk menghapus kawat tersebut dengan melakukan *CC Wire Removal*.



Gambar 3.16. Adegan yang sudah bersih dari kawat

(Sumber: dokumentasi penulis, 2019)

*CC Wire Removal* merupakan efek pada *after effect* untuk menghilangkan garis tertentu (kawat) agar menjadi blur dan kawat

menjadi tersamarkan. Teknik ini dapat berhasil digunakan apabila kawat tersebut kecil dan tidak terlihat jelas.

### **3.4. Kendala yang Ditemukan**

Dari berbagai hal yang telah diekrjakan, penulis menemaukan berbagai kendala selama dilakukannya kerja magang yaitu sebagai berikut:

- Kendala teknis dalam pengerjaan menggunakan *software* baru. Penulis perlu meningkatkan kemampuan dalam menguasai *software* agar kecepatan dan efisiensi waktu dalam pengerjaan dapat menyesuaikan *timeline* yang diminta studio. Umumnya, ketika diminta untuk membuat *asset* 3D dengan hasil tampilan berbeda yang ingin dicapai, penulis harus mempelajari *software* baru untuk menghasilkan hasil seperti itu. Maka, penulis membutuhkan waktu untuk menguasainya sehingga alur pengerjaan menjadi lambat karena memerlukan waktu untuk adaptasi terlebih dahulu.
- Arahan dalam alur koordinasi untuk memberikan revisi memiliki pemikiran yang berbeda, hal ini menyebabkan asistensi berulang kali dan ketidaktepatan efisiensi waktu.

### **3.5. Solusi Atas Kendala yang Ditemukan**

Berbagai kendala yang ditemukan penulis selama kerja magang, telah menemukan solusinya yaitu sebagai berikut:

- Penulis harus belajar menggunakan *software* baru agar mempermudah pengerjaan untuk tampilan hasil yang ingin dicapai. Penulis aktif mencari *tutorial* melalui internet dan meminta bantuan kepada supervisor bagaimana mengerjakannya.
- Penulis melakukan pemeriksaan dan asistensi kepada kedua belah pihak agar tercapai kesepakatan.