

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN KERJA MAGANG**

#### **3.1. Kedudukan dan Koordinatordinasi**

Maxx Animation mempunyai beberapa divisi di dalamnya yang menjadi penunjang dan penggerak berjalannya sebuah studio animasi. Divisi yang dimaksud yaitu divisi *Asset*, *Animating*, *Layout*, *Vfx*, serta *Compositing* dan *Lighting/Render*.

##### **1. Kedudukan**

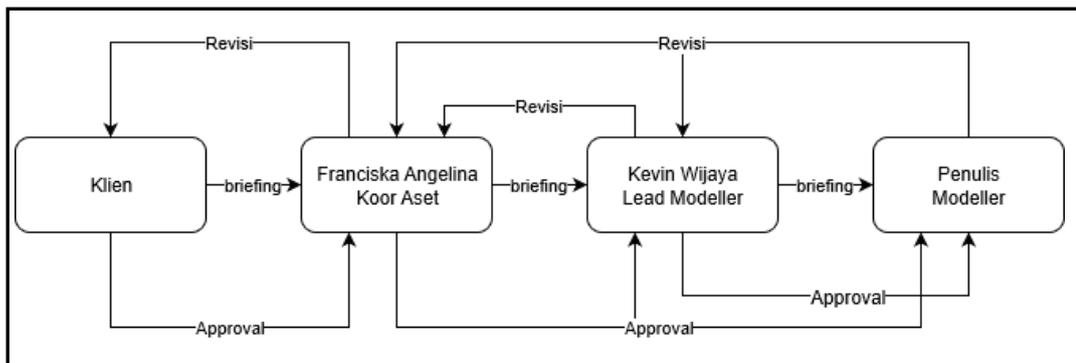
Penulis merupakan seorang modeler yang berada di dalam naungan divisi *asset*. Divisi *Asset* diKoordinatordinasikan oleh Franciska Angelina sebagai seorang Koordinator, serta anggota-anggotanya yaitu Kevin Wijaya sebagai *Lead Modeler*, Stephanus Anggit sebagai *modeler*, Adinda Muflihah sebagai *rigger*, dan Udaya Pustikaswasti sebagai *concept artist*. Sebagai seorang *modeler* dalam melakukan pekerjaannya , penulis dibimbing oleh Kevin Wijaya sebagai *supervisor*.

##### **2. Koordinatordinasi**

Alur pekerjaan yang ada dalam divisi *Asset* di Maxx Animation diKoordinatordinasikan oleh Franciska Angelina sebagai Koordinator *Asset* yang juga bertugas untuk berkomunikasi dengan klien. Franciska akan mendapatkan proyek pekerjaan dari klien dan setelah itu akan melakukan briefing kepada Kevin Wijaya sebagai *Lead Modeler*. Setelah melalui tahapan *briefing*, Kevin Wijaya akan menjelaskan dan membagikan proyek itu kepada modeler yang lainnya untuk dibuat. Dalam pengerjaan proyek akan terbagi menjadi dua tahap yaitu tahap *modeling* dan tahap *texturing*. Pada tahap *modeling*, seorang modeler menjadikan konsep 2 dimensi yang diberikan dari klien menjadi bentuk 3 dimensi. Jika sudah selesai, maka hasil 3 dimensi itu perlu *dirender* dan dimasukkan dalam *template layout* gambar untuk dilihat oleh Kevin Wijaya. Kevin akan melakukan

QC (*Quality Check*) terlebih dahulu sebelum diberikan kepada Fransiska untuk dikirim kepada klien. Klien

akan menghubungi Franciska jika terdapat revisi yang akan kembali dikerjakan oleh modeler yang bersangkutan. Jika tidak maka, tahap selanjutnya adalah *texturing*. Tahap *texturing* tidak berbeda dengan tahap *modeling* dalam *workflow* pengerjaannya.



Gambar 3.1 Bagan Alur Koordinatordinasi

(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

### 3.2. Tugas yang Dilakukan

Penulis selama proses magang yang dimulai dari tanggal 1 Agustus sampai 31 Oktober, diberikan tugas untuk menjadi *modeler*. *Modeler* bertugas untuk menjadikan konsep 2 dimensi menjadi bentuk 3 dimensi. Pekerjaan yang diberikan kepada penulis dimulai dengan membuat tekstur serta melakukan revisi-revisi model pada proyek “D&N”. Setelah itu, penulis dipercayai untuk mengerjakan *modeling* serta *texturing props* berdasarkan konsep 2 dimensi. Penulis juga mengerjakan *modeling* dan *texturing* sebuah set kamar tidur dari karakter Zanna di proyek “D&N”.

### 3.3. Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

Table 3.1 Detail Pekerjaan Yang Dilakukan Selama Magang

No.	Minggu	Proyek	Keterangan
1.	1	“D&N”	Membuat tekstur props <i>Salad Bowl</i>
2.	2	“D&N”	Membuat modeling lubang dan
3.			Merevisi tekstur <i>Salad Bowl</i>
4.			Membuat <i>uv mapping</i> serta texturing props broom_dustpan_wastebasket
5.	3	“D&N”	Merevisi tekstur Frigate bird
6.			Merevisi modeling set Greenbeard Hut Ext.
4.	4	“D&N”	Merevisi tekstur broom_dustpan_wastebasket
5.			Merevisi modeling set Greenbeard Hut Ext.
6.			Modeling props <i>Safety Goggles</i>
7.	5	“D&N”	Revisi modeling <i>Safety Goggles</i>
8.			Revisi tekstur <i>Salad Bowl</i>
9.			<i>Uv mapping Safety Goggles</i>
10.	6	Latihan	Modeling kepala
11.		Latihan	Modeling kepala
12.	7	“D&N”	Texturing <i>Safety Goggles</i>
13.			Retopo kepala
14.	8	Latihan	Retopo badan
15.			Retopo badan
16.	9	“D&N”	Revisi retopo
17.			Modeling set Zanna Bedroom
18.	10	“D&N”	Revisi modeling set Zanna Bedroom

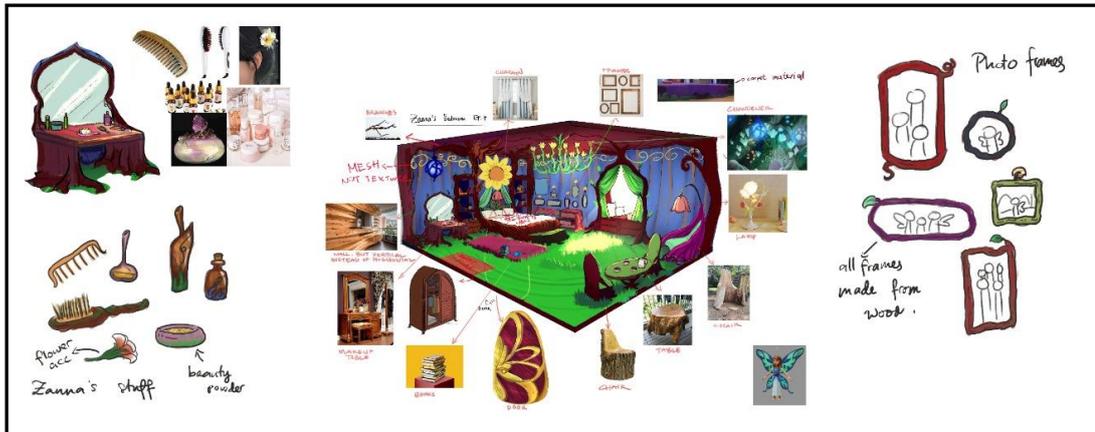
19.			Blendshape mata Frog
20.	11	“D&N”	Revisi modeling set Zanna Bedroom
21.	12	“D&N”	Teksturing set Zanna Bedroom
22.	13	“D&N”	Teksturing set Zanna Bedroom
23.			Revisi tekstur set Zanna Bedroom
24.			Modeling set Scout Labs
25.	14	“D&N”	Modeling set Scout Labs
26.			Revisi tekstur set Zanna Bedroom

### 3.3.1. Proses Pelaksanaan

Proyek yang sedang dikerjakan di Maxx Animation khususnya divisi *Asset* merupakan hasil *outsource* dari MNC Animation yaitu sebuah animasi seri berjudul “D&N”. Penulis memulai program magang dengan membuat tekstur dan merevisi kecil model - model yang sudah dikerjakan oleh orang lain sebelumnya. Tugas ini diberikan untuk membiasakan dan melihat kemampuan penulis dalam mengerjakan sebuah pekerjaan. Penulis juga diperkenalkan dengan sistem *folder* dan penamaan *file* yang dipakai di Maxx Animation.

#### 1. Zanna Bedroom Set

Pekerjaan terbesar yang diberikan kepada penulis adalah untuk membuat *modeling* serta *texturing* sebuah set kamar tidur karakter bernama Zanna. Penulis pertama-tama mendapatkan konsep gambar 2D bentuk dan isi dari kamar tersebut. Dalam konsep itu sudah tersedia informasi mengenai benda atau furnitur apa saja yang terdapat di dalam kamar itu serta tekstur yang diinginkan oleh klien.



Gambar 3.2 Konsep Desain Set Zanna Bedroom

(Sumber: Dokumen Perusahaan)

Setelah itu, penulis di-briefing oleh *Lead Modeler* mengenai apa saja yang harus dibuat dan pembagian tugas diserahkan kepada penulis serta dua orang mahasiswa magang lainnya. Penulis mencoba untuk mencatat *list* benda-benda yang ada dalam set kamar tidur tersebut sebelum berdiskusi untuk pembagian tugas dengan yang lainnya. Saat berdiskusi, penulis serta kedua rekan kerja lainnya melihat bahwa ada beberapa benda yang tidak kelihatan atau digambar secara jelas. Oleh karena itu, penulis melaporkan hal ini kepada *Lead Modeler* yang akhirnya menyuruh penulis untuk membuat *list* apa saja yang ingin ditanyakan lalu untuk mengirimnya ke *Koordinator Asset* agar dapat ditanyakan kembali ke klien. Setelah berdiskusi, penulis akhirnya mendapatkan tugas untuk membuat jendela, meja dan kursi, *chandelier*, hiasan tempat tidur, laci, hiasan dinding, dan yang terakhir langit - langit.

Pertama-tama penulis memulai dengan mengerjakan kursi dan meja beserta cangkir dan teko. Penulis, memulai *modeling* dengan menggunakan *box* sebagai *base* awal lalu mulai membentuk bentuk dasar dari kursi itu dengan menambahkan *edge* atau *poly* pada *box* tersebut. Dalam membuat *modeling* ini penulis menggunakan *ekstrude* untuk membuat sandaran kursi. Selesai membuat bentuk dasar, detail Maya-detail yang ada dalam konsep 2D dibuat oleh penulis dengan cara mengecilkan ukuran beberapa *edge* yang ada agar mendapatkan hasil bergelombang. Sebelumnya, penulis sudah diajarkan oleh *Lead Modeler* cara

membuat lengkungan atau retakan pada sebuah *mesh* dengan cara menggunakan *cut tool* yang penulis aplikasikan juga pada *modeling* ini. Dalam memastikan *topology* yang baik dan rapi, penulis menggunakan *tools* yang diberitahu oleh *Lead Modeler* yaitu *edit edge flow*. *Edit edge flow* berguna untuk meratakan jarak antar *edge* sehingga tidak ada *edge* yang terlalu berdekatan kecuali memang disengaja.

Setelah penulis selesai mengerjakan kursi, maka penulis melanjutkan membuat model di *list* selanjutnya dengan cara yang tidak terlalu berbeda dari saat membuat kursi. Dalam pengerjaan beberapa model, penulis seringkali melihat hasil karya model yang sudah dikerjakan oleh *modeler* Max sebelumnya untuk dijadikan referensi *topology* yang benar atau sesuai. *Lead Modeler* juga selalu mengingatkan untuk membuat semua model yang ada menjadi simetri dan *pivot* yang harus terletak di tengah dari model tersebut.

Ketika penulis selesai mengerjakan semua model yang menjadi tugas penulis, maka selanjutnya semua model itu digabungkan ke dalam satu *scene* di Maya oleh salah satu rekan kerja penulis. Setelah digabungkan menjadi satu dan memberi semua nama pada model - model sesuai dengan penamaan yang sudah ada sebelumnya, penulis harus mengecek kerapihan model agar bersih dari *trice*, *n-gon*, dan *transform*, serta harus menghapus semua *history*-nya. Pengecekan ini menggunakan sebuah *script* yang sudah diberikan oleh *Lead Modeler* kepada penulis. Jika masih terdapat *trice*, *n-gon*, atau *transform* maka harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum diberikan kepada *Lead Modeler* untuk di *QC*. Ketika semua model sudah dicek kerapihannya maka penulis *render scene* tersebut untuk membuat *preview* yang akan ditaruh beserta dengan *file* Maya-nya ke dalam *folder* di *server* yang telah disediakan. Jika ada revisi dari *Lead Modeler* maka penulis harus membenarkannya lagi tetapi jika sudah tidak ada masalah maka

hasil *preview* dan *file* Maya akan dikirim ke klien oleh Koordinator *Asset*.



Gambar 3.3 Hasil Render Set Zanna Bedroom

(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Koordinator *Asset* selanjutnya akan memberi kabar jika ada revisi dari klien kepada penulis. Jika tidak ada maka penulis akan melanjutkan ke tahap *texturing*. Sebelum memulai *texturing*, penulis perlu untuk membuat *uv mapping* dari semua model yang ada. Dalam membuat *uv mapping*, jika benda-benda itu berukuran kecil, maka dapat digabungkan menjadi satu *uv mapping* agar dapat menghemat tekstur yang dihasilkan. Setelah selesai membuat *uv mapping*, penulis kembali mengirimkan hasil *file* Maya ini kepada *Lead Modeler* melalui *server* untuk dicek terlebih dahulu. Apabila *uv mapping* tidak ada masalah, maka penulis dapat melanjutkan ke tahap *texturing*.



Gambar 3.4 Hasil Render Textured Set Zanna Bedroom

(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Dalam tahap *texturing*, penulis menggunakan *software Photoshop* dan juga *Substance Painter*. Hal pertama yang penulis lakukan adalah melihat konsep warna serta tekstur yang ada lalu mencari tekstur yang sesuai di internet. Tekstur yang dibuat berupa *diffuse*, *bump*, serta *specular*. Tekstur *diffuse* merupakan basis warna dari sebuah model, *bump* merupakan tekstur untuk menentukan bagian mana yang lebih masuk ke dalam atau yang menonjol ke luar, *specular* merupakan tekstur yang berguna untuk menentukan bagian mana saja yang lebih reflektif terhadap cahaya dan bagian mana yang tidak reflektif. Tekstur *bump* dan *specular* yang dihasilkan berwarna hitam putih. Penulis membuat tekstur *bump* dan *specular* dari tekstur *diffuse* dengan cara membuat saturasi dari *diffuse* menjadi -100 dan mulai mengubah level dari tekstur tersebut sampai sesuai yang diinginkan.

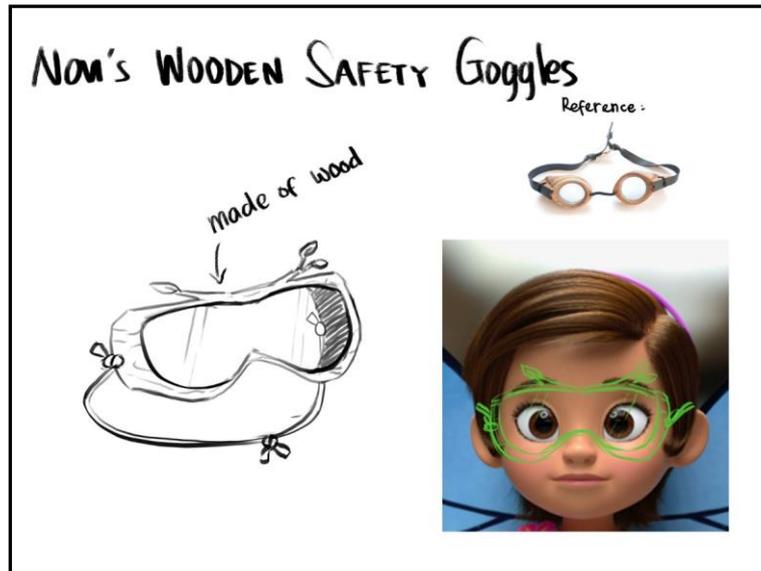
Pada proyek Zanna Bedroom ini, tekstur yang banyak dipakai merupakan tekstur kulit pohon. Penulis mencari tekstur kulit pohon yang sesuai dan

memasukkannya ke *Photoshop* untuk memodifikasi warna sesuai dengan konsep 2D-nya serta memberikan bayangan dan *highlight*. Terdapat beberapa model yang sulit untuk ditekstur di *Photoshop* sehingga penulis menggunakan *Substance Painter* agar lebih mudah karena dapat membuat tekstur pada objek 3D-nya. Selain itu, *Substance Painter* juga penulis gunakan untuk membuat tekstur yang dihasilkan menjadi seam atau tidak terlihat putus pada area potongan *uv mapping*. Tekstur-tekstur yang sudah dibuat kemudian dimasukkan kedalam material di *Hypershade* sesuai dengan tempatnya masing-masing. *Diffuse* dimasukkan ke dalam *basic color*, *specular* dimasukkan di *reflection amount*, dan *bump* di masukkan pada *bump map*. Kemudian penulis perlu mengatur beberapa *setting* dari material tersebut agar mendapatkan hasil warna material yang diinginkan.

Setelah selesai membuat tekstur untuk semua model yang ada dalam *scene* tersebut, penulis akan menaruh hasil semua tekstur yang memiliki format jpeg ke dalam sebuah *folder* tekstur di *server* yang sudah disediakan. Penulis juga perlu untuk memastikan kalau *file scene* Maya yang terdapat di *server* sudah otomatis terhubung dengan tekstur di *server*. Hal ini dilakukan penulis dengan menggunakan *tools File Path Editor*. *Tools* ini digunakan untuk mengubah letak *directory* tekstur yang dipakai. Selanjutnya penulis juga perlu *render* hasil *scene* yang sudah bertekstur dan membuat *preview* agar mudah dilihat oleh *Lead Modeler* dan klien. Jika tidak ada revisi dari *Lead Modeler* maka Koordinator *Asset* akan mengirimkan hasil pekerjaan penulis ke klien.

## 2. *Safety Goggles*

Tugas lain yang diberikan kepada penulis yaitu membuat sebuah model *Safety Goggles* untuk *props*. Penulis menerima sebuah file gambar konsep 2D *Safety Goggles* dalam format jpeg dari Koordinator *Asset* yang akan menjadi panduan untuk membuat model 3D-nya. Sebelum memulai *modeling*, penulis di-*briefing* terlebih dahulu oleh *Lead Modeler* mengenai hal-hal yang harus diperhatikan.



Gambar 3.5 Konsep Desain *Safety Goggles*

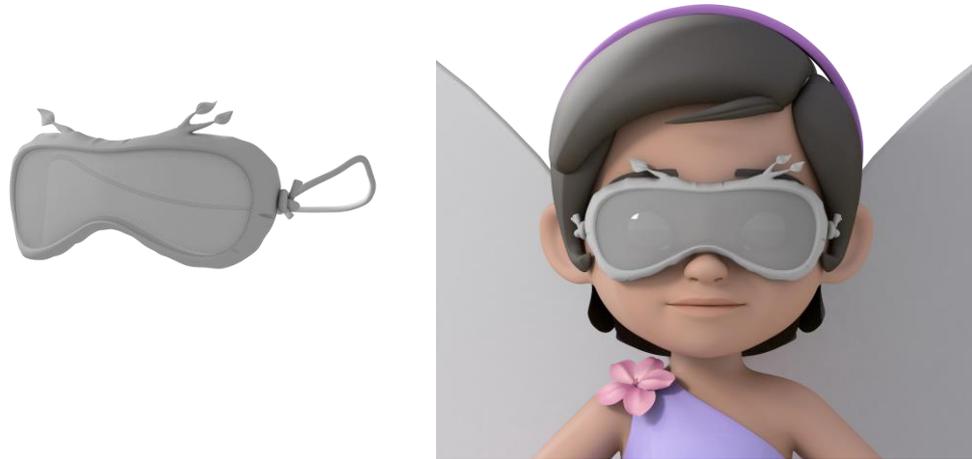
(Sumber : Dokumentasi Perusahaan)

Hal pertama yang penulis lakukan adalah membuat *base* awal dari *Safety Goggles* itu menggunakan *box* yang dibentuk menyerupai konsep secara kasar. Selanjutnya penulis membuat lubang untuk bagian kacanya dan memberi detail bentuk lain seperti kedua ranting yang terdapat di bagian atas kaca itu serta daun-daun yang ada. Langkah selanjutnya penulis membuat kaca untuk kaca itu dari *box* dan menyesuaikan-nya dengan bentuk lubang kaca yang sudah dibuat. Setelah selesai membuat bagian kaca-nya, penulis mulai membuat tali pengikat kaca. Tali ini penulis buat menggunakan *curve* yang di-*ekstrude* menjadi sebuah *mesh*. Kemudian penulis menyesuaikan ukuran tali dengan memasukkan karakter Novi dan menyesuaikan tali itu agar melingkari kepala Novi. Pada bagian simpul dari tali ini, penulis merasa kesulitan dalam pembuatannya yang membuat penulis untuk mencari *tutorial* di internet cara membuat simpul di *software* Maya. Hasil dari *tutorial* pun cukup memuaskan dan setelah memastikan semua bagian sudah terbuat, penulis mengecek *trice*, *n-gon*, *transform*, serta menghapus *history* model *Safety Goggles* tersebut. Selanjutnya penulis membuat *preview* dari model menggunakan penataan cahaya yang diberikan oleh *Lead*

*Modeler* untuk merender model *Safety Goggles* dan akhirnya hasil *preview* serta *file* Maya-nya ditaruh ke dalam *server* untuk di cek oleh *Lead Modeler* penulis.

Setelah di cek oleh *Lead Modeler*, terdapat beberapa revisi yang diberikan yaitu penulis harus memastikan bahwa model *Safety Goggles* ini simetri walaupun bagian atas-nya ada yang berbeda, kaca yang dibuat juga perlu dibuat agar *topology*-nya kurang lebih sama dengan *frame* kacamata-nya sehingga setiap ujung *edge* sejalu dengan *edge* di *frame* kacamata, dan yang terakhir bentuk daun lebih baik jangan menggunakan *plane* saja karena model ini merupakan *props* yang kemungkinan akan terlihat dekat di kamera sehingga perlu dibuat lebih detail. Penulis kemudian membetulkan semua hasil yang direvisi sesuai dengan arahan yang telah diberikan oleh *Lead Modeler*. Dalam hal ini, *Lead Modeler* juga membantu memberi contoh ketika penulis mengalami kesulitan dalam pengerjaannya. Ketika semua sudah sesuai dan sudah disetujui oleh *Lead Modeler* maka hasil gambar *preview* dan *file* Maya yang terbaru dikirim ke klien oleh Koordinator *Asset*.

Hari berikutnya, klien mengirimkan gambar yang berisi hasil revisi untuk model *Safety Goggles*. Hasil revisiannya berupa *frame* kacamata-nya perlu dibuat organik dan dibuat tidak beraturan seperti tekstur pohon. Penulis kemudian menggunakan *cut tools* untuk membuat bentuk potongan pada *frame* selain itu penulis juga menggunakan *sculpt tools* untuk membantu menarik serta mengatur *poly* dari *frame* tersebut agar berbentuk seperti bergelombang seperti yang dikatakan oleh *Lead Modeler*. Setelah disetujui oleh *Lead Modeler* maka hasil *preview* dan *file* Maya kembali dikirim kepada klien oleh Koordinator *Asset*.



Gambar 3.6 Hasil Render *Safety Goggles*

(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Klien akhirnya sudah menyetujui bentuk model dari *Safety Goggles*. Kemudian tahap yang perlu dilakukan selanjutnya adalah membuat tekstur dari *Safety Goggles* ini. Namun karena konsep yang diberikan sebelumnya belum terdapat konsep warna dan teksturnya, penulis membuat *uv mapping* mapping-nya terlebih dahulu dan meminta Koordinator *Asset* untuk menanyakan kepada klien mengenai konsep warna sesuai dengan apa yang disampaikan oleh *Lead Modeler* ketika penulis katakan mengenai tidak adanya konsep warna. Penulis akhirnya menunggu sampai beberapa hari sampai klien mengirimkan konsep warna-nya.

Ketika konsep warna sudah datang penulis diberitahu oleh Koordinator *Asset* dan penulis siap lanjut untuk membuat tekstur sesuai konsep warna-nya. Penulis menggunakan *Photoshop* dalam membuat tekstur dengan mencari tekstur kayu. Tekstur kayu itu penulis jadikan warna hitam putih dengan membuat saturasinya -100 dan selanjutnya penulis menjadikan *layer* tekstur itu menjadi *overlay* diatas warna *solid* yang sudah penulis ambil berdasarkan konsep warna. Hasil tekstur yang sudah dibuat itu menjadi *diffuse* yang kemudian penulis pakai untuk membuat *bump* dan *specular* dengan cara yang sama ketika membuat tekstur *set Zanna Bedroom*. Selain *Photoshop* penulis juga menggunakan

*Substance Painter* untuk membuat tekstur tidak terlihat *seam* atau jahitan dari hasil *uv mapping mapping*. Setelah selesai membuat semua teksturnya, penulis mengatur *shader* yang sesuai untuk setiap model dan kemudian *render*-nya untuk dibuat *preview*. Tidak lupa penulis memastikan kalau *directory* tempat teksturnya sudah dipindahkan ke *folder* tekstur yang ada di *server* agar dapat langsung diakses oleh semua orang di sana. Kemudian *Lead Modeler* akan mengecek tekstur yang sudah dibuat, jika ada hal yang masih kurang maka akan penulis perbaiki jika tidak maka akan dikirim ke klien dimana akan dicek kembali oleh klien.



Gambar 3.7 Hasil Render Textured *Safety Goggles*

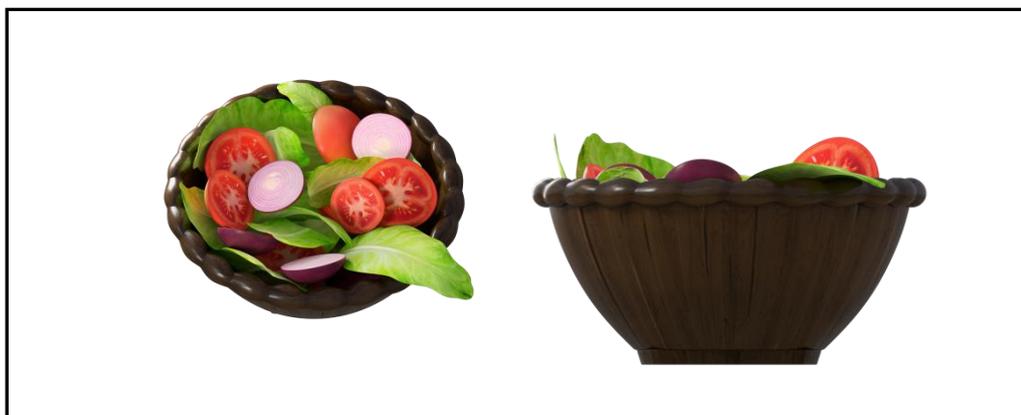
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

### 3. *Salad Bowl*

Selain mendapatkan pekerjaan untuk melakukan *modelling* dan *texturing* dari awal, penulis juga mendapatkan pekerjaan untuk membuat tekstur dari model yang sudah dibuat oleh *modeller* Max sebelumnya. Salah satu pekerjaan itu adalah membuat tekstur untuk model *Salad Bowl* yang terdiri dari sebuah mangkok dan sayur - sayuran di dalamnya. Pada awalnya penulis diberi file *Maya* berisi model *Salad Bowl* dan juga konsep tekstur dalam bentuk *jpeg*. Hal pertama yang penulis lakukan adalah mengambil *uv mapping* snapshot dari setiap model yang ada dan memasukkannya kedalam *Photoshop*.

Kemudian penulis mem-*blocking* warna dasar dari setiap bentuk *uv mapping* yang ada dan mencari referensi tekstur yang sesuai di internet. Hasil *diffuse* dari tekstur yang sudah dibuat lalu dipakai untuk membuat *bump* serta *specular*.

Setelah penulis menyelesaikan semua tekstur di *Photoshop*, penulis lanjut memasukkan tekstur yang telah diimpor dalam bentuk *jpeg* ke dalam file *Maya* sebelumnya. Penulis membuat *shader* untuk mangkok dan sayurannya dengan mengatur *bump*, *reflection*, dan *specular*. Lalu penulis melakukan tes *render* untuk melihat apakah warna serta tekstur sudah sesuai dengan konsep yang diberikan oleh klien. Setelah selesai, penulis membuat *preview* hasil *render* dan menaruhnya di *server* untuk dicek oleh *Lead Modeller*. Jika ada hal yang harus direvisi maka penulis akan membenarkan tekstur yang dibuat sampai *Lead Modeller* mengatakan tidak ada revisi lagi.



Gambar 3.8 Hasil Render Textured *Salad Bowl*

(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Hasil *preview render* serta file *Maya* kemudian dikirim ke klien oleh Koordinator Aset untuk dicek apakah sudah sesuai atau tidak. Jika ada hal yang kurang sesuai maka Koordinator Aset akan menyampaikan hasil catatan revisi kepada penulis untuk diperbaiki. Lalu penulis akan kembali memberikan hasil revisian kepada *Lead Modeller* untuk dicek sebelum dikirim kembali ke klien.

### **3.3.2. Kendala yang Ditemukan**

Dalam melaksanakan proses magang di Maxx Animation, penulis menemui kendala - kendala dalam melakukan pekerjaan yang diberikan. Kendala - kendala itu yaitu :

1. Penulis belum menguasai cara membuat tekstur yang bagus dan benar untuk standar produksi sehingga membuat penulis ragu dan kebingungan saat pertama kali.
2. Dalam melakukan *modeling*, penulis tidak mengetahui bagaimana bentuk *topology* yang baik sehingga beberapa kali harus merevisi pekerjaan penulis.
3. Penulis belum mengetahui cara melakukan *render* dengan *vray* karena setiap pekerjaan yang sudah dikerjakan perlu di render dengan *vray* untuk membuat *preview*-nya.

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

Kendala – kendala yang penulis temukan selama proses magang ini telah menambah wawasan dan pengetahuan penulis. Penulis dapat melewati kendala - kendala yang ada dengan beberapa cara :

1. Penulis menemukan solusi dari kendala-kendala yang ada dengan bantuan dan bimbingan *supervisor* serta rekan kerja sehingga penulis dapat mengerjakan pekerjaan lebih baik lagi.
2. Penulis juga mencari *tutorial-tutorial* melalui internet ketika menghadapi kendala atau tidak mengetahui cara membuat suatu model.