



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

METODOLOGI

3.1. Gambaran Umum

Proyek tugas akhir ini berbentuk sebuah cerita singkat film animasi *stop-motion* dengan judul *Dumb & Dumber*. Penulis berperan sebagai *character designer* dan bertugas membuat *armature* pada karakter yang sesuai dengan konsep cerita dan dengan teknik yang mempermudah proses pembuatan film tersebut. Tokoh yang dibuat memiliki *armature* yang dapat dengan mudah dibuat dengan alat-alat sederhana serta memiliki gaya *simple deformed character*.

Proses dalam pembuatan karakter ini dibagi menjadi 3 tahap, yaitu pra-produksi, produksi, dan pasca produksi. Dalam proyek ini, hasil yang dicapai berupa karakter tiga dimensi yang dapat digerakkan secara manual dalam proses pembuatan film animasi *stop-motion*. Adapun alur produksinya, yaitu

3.2. Sinopsis

Terdapat dua karakter bodoh, Joe dan Cloe yang sedang melakukan perjalanan. Disana mereka kebingungan saat mencari sebuah alamat. Disaat kebingungan, mereka tidak tahu apa yang harus dilakukan dan memutuskan untuk memilih jalan masing-masing namun berakhir tanpa hasil. Lalu muncullah seorang karakter lagi, yaitu karakter licik bernama Peter yang ditanyai oleh Joe, alhasil karena kelicikan Peter dan kebodohan Joe, Joe ditipu demi mendapatkan petunjuk arah. Peter menjual

sebuah GPS, untuk mencari alamat yang diinginkan dengan harga yang cukup tinggi. Pada akhirnya, ditunjukkan bahwa Joe membeli alat tersebut dengan sia-sia sebab alamat yang mereka cari berada tidak jauh dari tempatnya berada.

3.3. Tahap Praproduksi

Praproduksi merupakan tahap awal dalam sebuah proses produksi dimana dalam tahap ini, konsep dan ide-ide dikembangkan untuk selanjutnya direalisasikan pada tahap produksi.

3.3.1. Konsep desain karakter

Pada konsep film animasi terdapat tiga karakter yang akan muncul, dua karakter dengan sifat bodoh serta satu karakter pendukung dengan sifat licik. Namun pada laporan ini, karakter yang akan dijelaskan lebih lanjut adalah salah satu karakter bernama Joe dengan penjabaran sebagai berikut

1. Fisiologi

Joe memiliki badan yang kurus, dengan potongan rambut rata, memiliki tulang pipi yang menonjol, serta mulut yang lebar dengan sebuah gigi yang terlihat serta memiliki mata yang terlihat sayu. Karakter Joe terinspirasi dari karakter dalam film *Dumb and Dumber* (1994) yang diperankan oleh Jim Carrey sebagai Lloyd Christmas. Karakter ini menjadi referensi bentuk dari kepala serta model rambut Joe. Rambut pendek dan rata pada bagian poni menjadi garis utama dalam membentuk karakter yang bodoh.



Gambar 3.1. Karakter Lloyd Christmas Diperankan oleh Jim Carrey
(http://ia.media-imdb.com/images/M/MV5BMTI3MTEyMjc4OV5BMl5BanBnXkFtZTcwNDEzNjgwMw@@._V1__SX1299_SY615_.jpg)



Gambar 3.2. Karakter Animasi Lloyd Christmas
(http://statici.behindthevoiceactors.com/behindthevoiceactors/_img/chars/char_85958.jpg)

Joe juga diinspirasi oleh karakter dari film animasi Spongebob Squarepants, yaitu karakter Patrick Star dan Squidward Tentacles. Selain dari faktor rambut, ekspresi wajah juga memiliki peranan penting. Gigi dari Patrick dan mata sayu serta sikap cemberut Squidward akan menambah kuat karakter Joe.



Gambar 3.3. Patrick Star

(<http://sompredo.com/wp-content/uploads/2013/07/patrick-star-faces.png>)



Gambar 3.4. Squidward Tentacles

(<http://www.wikihow.com/images/8/88/Squidward-color-Step-8.jpg>)

Lalu, untuk mempertegas kesan bodoh dan polos, ada pula referensi komposisi bagian wajah dari karakter Minister of Spring pada film animasi Tinkerbell. Terutama pada bagian mulut yang memiliki jarak antara hidung dengan mulut yang cukup jauh.



Gambar 3.5. Minister of Spring

(http://static3.wikia.nocookie.net/_cb20130727104728/princessdisney/images/thumb/6/64/Minister_of_Spring.PNG/250px-Minister_of_Spring.PNG)

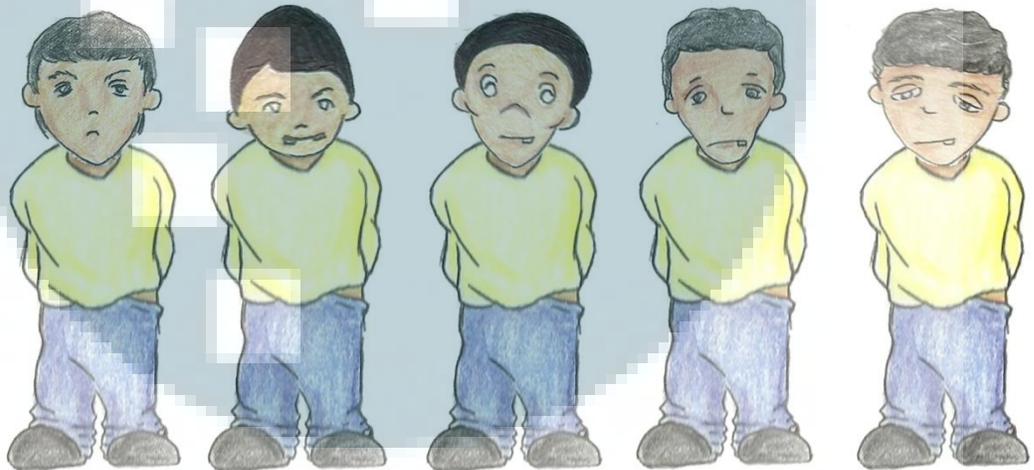
2. Sosiologi

Joe merupakan kakak dari Cloe, salah satu karakter bodoh lain yang muncul sejak awal bersamaan dengan Joe. Karena Cloe cenderung tampak polos dan lemah, maka dari itu Joe lebih sering memimpin. Cloe yang memiliki sikap penurut membentuk Joe menjadi orang yang suka memonopoli keputusan. Joe sering mengambil keputusan sendiri, tanpa mempertimbangkan tanggapan Cloe.

3. Psikologi

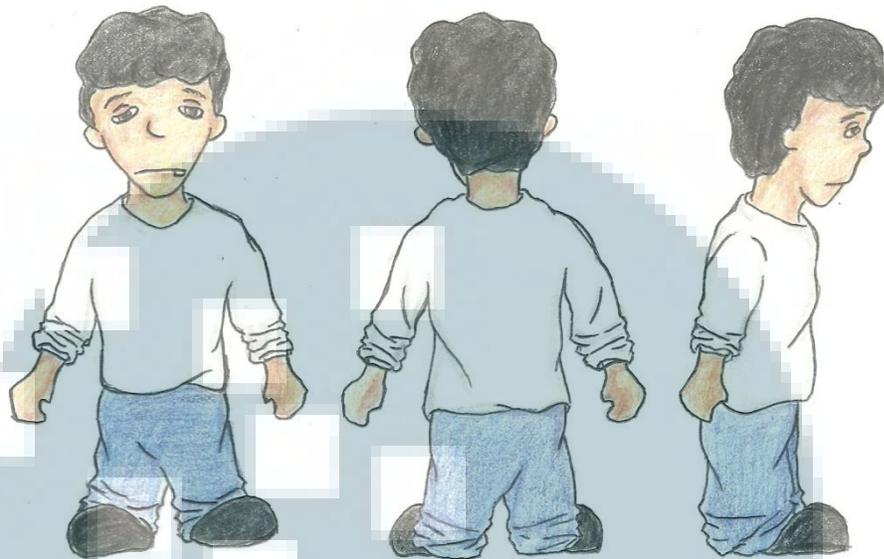
Joe memiliki sikap sok pemimpin meskipun sebenarnya Joe tidak memiliki wibawa seperti pemimpin pada umumnya. Karena Cloe yang pasif, Cloe selalu mengikuti kemauan Joe, hal inilah yang membentuk kepribadian Joe tersebut. Joe sebenarnya selalu tidak yakin dengan keputusannya namun bersikap selayaknya ia penuh dengan kepercayaan diri.

Berikut adalah beberapa hasil sketsa karakter yang akan dibuat.



Gambar 3.6. Sketsa Karakter Joe

UMMN

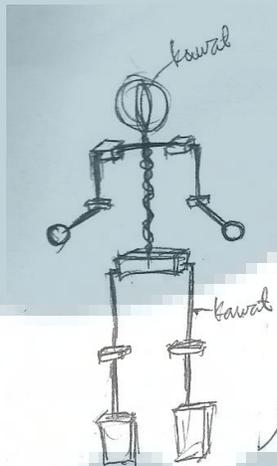


Gambar 3.7. Karakter Joe Akhir

3.3.2. Desain *Armature*

Terdapat banyak pilihan dalam pembuatan sebuah *armature* untuk *stop-motion*, baik yang berupa *armature* kompleks seperti *ball and socket joints* atau yang paling sederhana dengan menggunakan kawat. Dalam perancangan *armature* kali ini, penulis memutuskan untuk membuat *armature* yang memiliki keunggulan dari masing-masing *armature* yang telah disebutkan. Pada *armature ball and socket joints*, keunggulannya terletak pada kemampuan pergerakannya yang fleksibel dan mendekati kemampuan gerak manusia. Sedangkan pada *armature* kawat, bahan yang mudah didapat dan dibentuk serta bentuknya yang sederhana menjadi salah satu keunggulannya. Dengan adanya hal tersebut maka adapun sketsa-sketsa yang memungkinkan untuk dibuat.

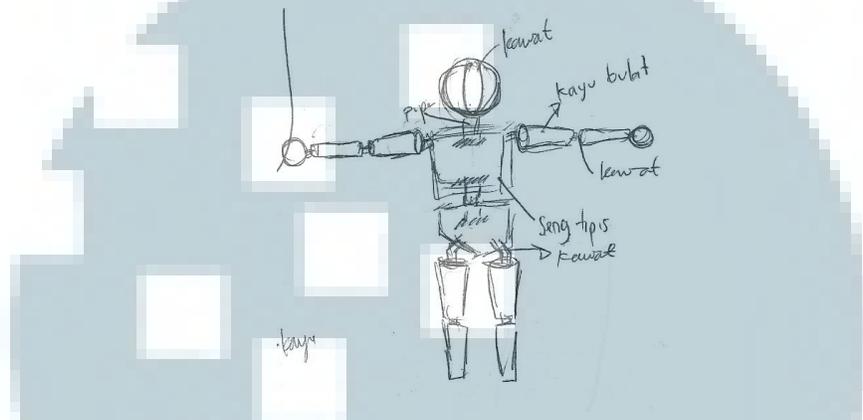
1. Pada sketsa berikut, kawat merupakan bahan dominan yang digunakan. Sedangkan pada bagian sendi-sendinya dapat dibuat dengan menggunakan kayu balsa yang cukup mudah untuk dipotong. Kayu balsa tersebut menjadi titik sambungan pada setiap kawat. Hasil akhirnya adalah dengan menempelkan/membungkus *armature* tersebut dengan plastisin atau bahan lain. Kekurangan dari *armature* ini adalah pergerakan sendinya yang tidak fleksibel, serta besar dari masing-masing sendi akan mengganggu pelapisan *armature*. Lalu ada pula masalah besarnya massa total yang diperlukan untuk melapisi *armature*.



Gambar 3.8. Sketsa *Armature* Kawat-Kayu Balsa

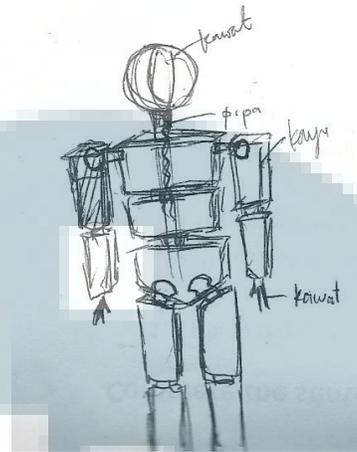
2. Sketsa berikut menunjukkan bahan utama yang digunakan adalah kayu, khususnya kayu bulat. Pada bagian sendi terdapat kawat sebagai penyambungannya. Dapat dikatakan bahwa sketsa ini berlawanan dengan sketsa sebelumnya. Bagian badan *armature* terdapat perubahan, yaitu dengan

digunakannya seng. Hal ini dikarenakan seng dapat lebih mudah dibentuk dibandingkan kayu, serta massa seng akan lebih ringan dibandingkan dengan kayu yang nantinya akan membantu mengurangi massa total.



Gambar 3.9. Sketsa Armature Kayu Bulat

3. Sketsa ini hampir sama dengan sketsa sebelumnya, perbedaannya terletak pada sendi-sendi dan kawat penghubungnya. Bila sebelumnya persendian dibuat dengan kawat, maka kali ini persendian dibuat dengan menggunakan sebuah pipa, yang bentuknya lebih besar. Kekurangan dari sketsa ini adalah karena pipa yang digunakan meskipun menggunakan ukuran terkecil, armature ini hanya cocok digunakan untuk membentuk karakter dengan ukuran yang cukup besar. Sedangkan kekurangan pada sketsa no. 2 dan no. 3 adalah pergerakan sendi yang terbatas dan tidak fleksibel.



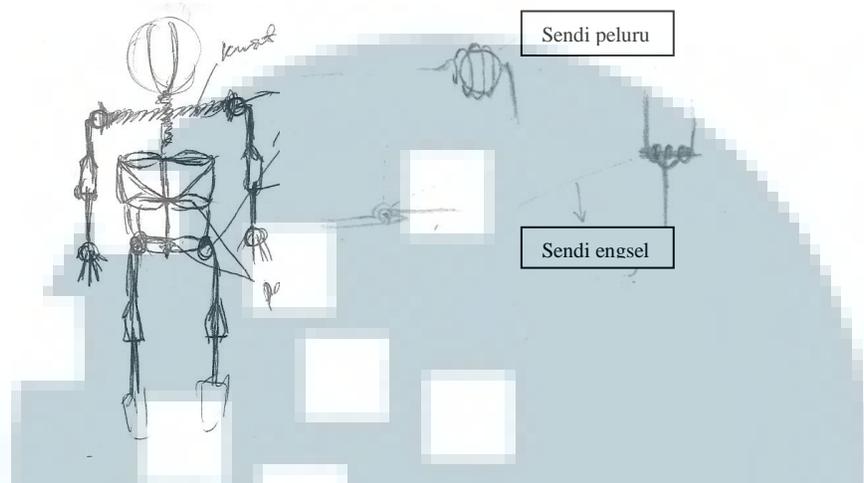
Gambar 3.10. Sketsa Armature Pipa

4. *Armature* berikutnya memiliki susunan struktur yang sama dengan *armature* no. 2. Perbedaannya terletak pada tidak digunakannya pipa ataupun kawat yang menembus seluruh bagian badan. *Armature* ini mengambil referensi dari sebuah mainan berbentuk manusia yang dapat digerakkan sendinya. Bentuk ini merupakan bentuk yang sudah memiliki bentuk yang diinginkan sehingga tidak perlu menggunakan bahan pelapis lagi. Hal ini mempersingkat waktu pembuatan karakter, namun memiliki kekurangan pada bagian pergerakan sendi, yaitu pada sendi peluru tidak dapat digerakkan kearah horizontal, hanya dapat mengarah vertikal, meskipun dapat diputar satu putaran penuh. Selain itu pembuatannya cukup rumit sehingga melanggar konsep sederhana dan dapat dibuat dengan mudah.



Gambar 3.11. Contoh *Armature* pada Figurin

5. Teknik terakhir yang dapat dibuat adalah dengan kembali menggunakan kawat, dengan modifikasi pada bagian sendi. Seperti yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa ada berbagai macam sendi, namun sendi utama yang harus ada adalah sendi peluru dan sendi engsel. Sendi ini digantikan dengan menggunakan payet berbentuk bola, yang ukurannya bervariasi. Payet ini lalu diselipkan pada bagian sendi peluru yang ditahan oleh kawat pada bagian luarnya. Karena payet membentuk sebuah bola, maka pergerakannya pun akan lebih bebas.



Gambar 3.12. Sketsa *Armature* Kawat-Sendi

Dari seluruh *armature* yang disampaikan, pelapisan *armature* yang paling mudah adalah dengan menggunakan *clay* atau plastisin, yang akan mudah dibentuk sesuai keinginan. Penggunaan bahan lain dapat dilakukan namun memiliki tingkat kesukaran tersendiri, seperti pencampuran bahan pada *latex* serta pembuatan cetakan karakter. Tahap awal yang harus dilakukan adalah dengan melapisinya dan membentuk menggunakan plastisin.

3.4. Produksi

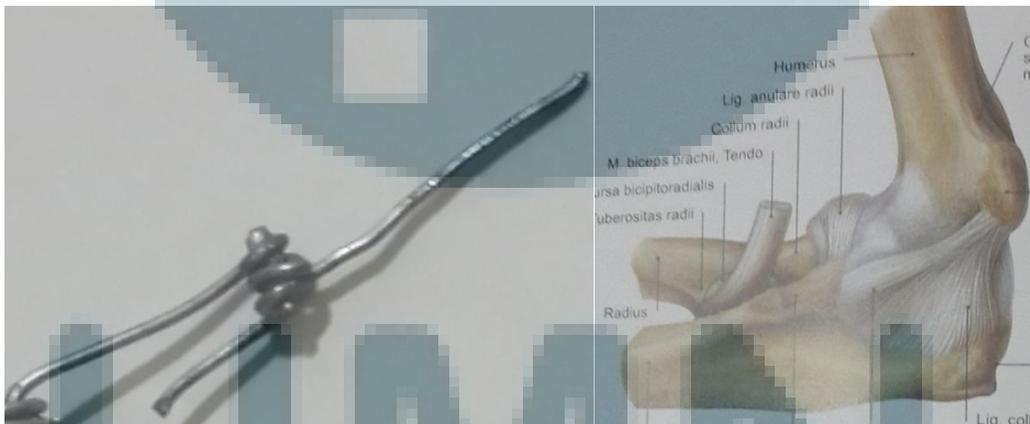
Pada tahap ini, sketsa yang akan direalisasikan sudah ditentukan, lalu memulai proses pembuatannya, dimulai dari pembuatan *armature* lalu proses pembentukan karakter sesuai sketsa.

3.4.1. Produksi *Armature*

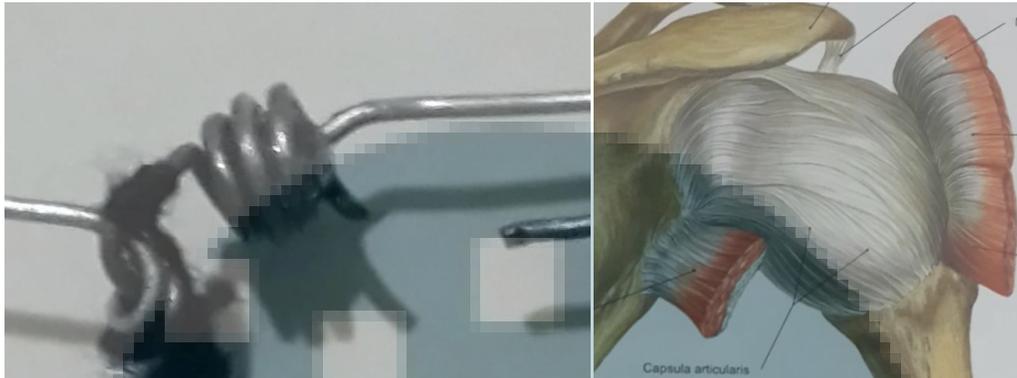
Armature dibuat dengan menggunakan bahan dasar kawat serta payet bola, ukuran akan disesuaikan dengan konsep. *Armature* dibuat dengan struktur memiliki kepala, tulang belikat yang disambungkan langsung menuju tulang pinggul, lengan atas, lengan bawah, paha serta betis. Pada bagian sendi peluru, kawat dibuat melingkar sebagai wadah dari payet bola, lalu bagian lengan atas atau pangkal paha disambungkan pada payet tersebut. Pada bagian sendi engsel, terdapat penahan kecil yang menahan pergerakan sehingga tidak memungkinkan terjadinya satu putaran penuh. Bagian lengan atas dan bawah merupakan bagian yang nantinya akan disambungkan dengan kawat terpisah. Cara yang serupa diterapkan pada bagian paha dan betis. Kawat pada tulang pinggul dibengkokkan agar memiliki bentuk yang sesuai dengan tulang pinggul asli, hal ini untuk memperkuat daya tahan tulang pinggul yang nantinya akan dibebani oleh berat dari bagian badan serta kepala. Bila karakter membutuhkan tingkat kedetailan yang tinggi, maka bagian kecil seperti jari tangan harus memiliki kerangka. Sedangkan dalam pembuatan model ini, perancang tidak membutuhkan gerakan detail sehingga kerangka jari tangan tidak perlu dibuat.



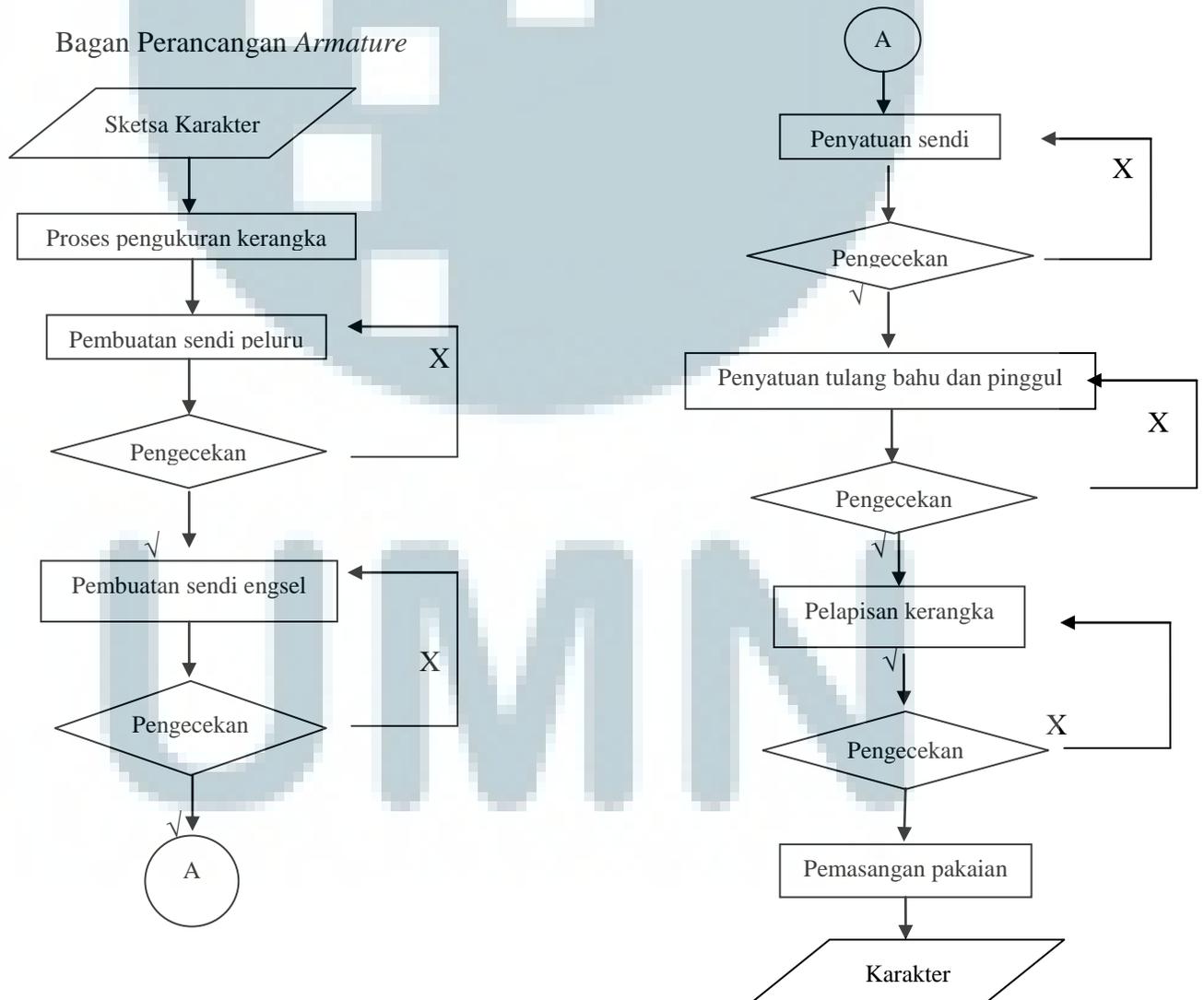
Gambar 3.13. Hasil Rangka dengan Persendiannya



Gambar 3.14. Sendi Engsel dengan Referensi dari Sendi Engsel Manusia.
(Sobotta edisi 22 Jilid 2, 2006)



Gambar 3.15. Sendi Peluru dengan Payet Bola



Gambar 3.16. Bagan Perancangan *Armature*

3.4.2. Langkah-Langkah Pembuatan *Armature*

Pada perancangan *armature* ini pembuatan dan pemasangan bagian-bagian tubuh tidak harus selalu mengikuti urutan berikut. Pemasangan dapat dilakukan sesuai dengan kenyamanan pembuat.

- Persiapan bahan berupa kawat dan payet bola. Ukuran payet disesuaikan dengan kebutuhan. Pemilihan kawat sebaiknya berupa kawat yang lentur sehingga mudah dibengkokkan.
- Pengukuran tubuh karakter yang akan dibuat berdasarkan sketsa. Ukuran yang dibutuhkan adalah tinggi karakter perbagian tulang, yaitu tinggi lengan atas dan lengan bawah, lebar bahu dan pinggul, besar kepala. Perlu diperhatikan untuk ukuran pinggul, dimana kawat pada tulang pinggul akan dibengkokkan, sehingga membutuhkan ukuran yang lebih panjang.
- Pembentukan tulang bahu dan pinggul serta sendinya.
Bentuk sendi bahu dan pinggul sama, yaitu berupa kawat yang diulir, dengan bagian dalamnya terdapat sebuah payet bola. Bentuk tulang bahu dapat dibuat lurus dengan sebuah lingkaran membentuk lubang dibagian tengah sebagai tempat penyangga kerangka kepala, namun sedikit berbeda dengan tulang pinggul. Bentuk tulang pinggul akan dibengkokkan menyerupai bentuk tulang pinggul pada manusia, sehingga bentuk akhir akan terlihat sebagai berikut.

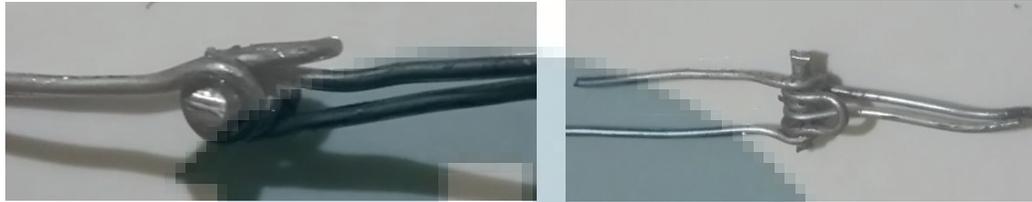


Gambar 3.17. Tulang Pinggul dan Bahu

- Pembentukan sendi engsel tangan dan kaki

Pada tulang lengan atas, bagian pangkal dibuatkan terbuka dengan tujuan untuk disambungkan pada payet bola, namun sebelum hal tersebut dilakukan sendi engsel harus terlebih dahulu dibentuk. Sendi engsel pada lengan atas merupakan sendi bagian luar yang merupakan penyangga dari tulang bawah. Selanjutnya kedua bagian ini 'dikunci' dengan menggunakan potongan kawat lain.

Untuk menghindari lepasnya kawat 'kunci' tersebut, maka salah satu bagian lengan (atas/bawah) dapat direkatkan pada kawat tersebut dengan menggunakan lem. Namun sebelum direkatkan, sendi ini harus diperiksa kembali fungsinya apakah mengalami kendala atau tidak, setelah itu maka kawat kunci dapat direkatkan. Perlu diperhatikan bahwa uliran kawat pada setiap sendi tidak boleh longgar, karena pada proses animasi, pergerakan harus dapat bertahan pada posisi tertentu.



Gambar 3.18. Sendi Engsel

- Penyatuan bagian bahu dan lengan

Hal yang perlu diperhatikan saat menyatukan kedua bagian ini adalah posisi penyangga pada bagian engsel tangan. Bagian ini harus terdapat pada bagian belakang, sedangkan posisi pada bagian kaki adalah kebalikannya. Saat menyatukan pangkal lengan dengan payet, mungkin akan dibutuhkan bahan bantuan lain seperti potongan kawat kecil karena lubang pada payet lebih besar dibanding diameter kawat.



Gambar 3.19. Tulang Bagian Atas

- Kerangka kepala

Banyak cara yang dapat digunakan untuk membuat kerangka kepala, misal dengan penggunaan bola plastik kecil yang disambungkan dengan kawat atau dapat dengan menggunakan kawat itu sendiri dan dibentuk melingkar. Pada laporan ini, penulis menggunakan bahan kawat.

Sisa kawat diposisikan pada bagian bawah sebagai leher karakter. Ujung kawat dapat dimasukkan pada lubang tulang bahu lalu diikatkan ke sekeliling tulang bahu sehingga rangka kepala tidak lepas. Apabila pembuat berencana membuat kepala yang beraneka ekspresi dan dapat diganti dengan mudah pada saat penganimasian, maka ujung kawat pada leher tersebut tidak perlu diikatkan pada tulang bahu. Namun kelemahannya adalah kepala yang tidak diikatkan tersebut akan mudah lepas dan bergerak-gerak.



Gambar 3.20. Kerangka Kepala

- Penyatuan bagian atas dan bawah tubuh

Bagian tulang bahu dan pinggul dapat disatukan dengan mengikatkan kawat pada kedua bagian tersebut sesuai dengan tinggi badan yang diinginkan. Kawat ini dapat dipilin berulang kali hingga padat sehingga kedua tulang tidak bergeser. Setelah semua bagian disatukan, alangkah baiknya bila pergerakan diperiksa kembali. Terutama permasalahan pada longgar atau tidaknya bagian sendi.

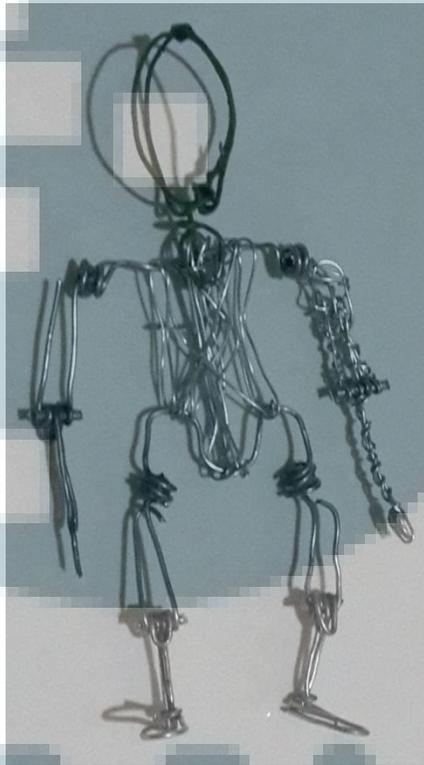


Gambar 3.21. Tulang Bagian Atas dan Bawah

- Pelapisan kerangka

Pelapisan pertama rangka dapat dengan menggunakan bahan benang wol. Hal ini bertujuan untuk mengurangi penggunaan bahan utama yaitu plastisin, serta mengurangi massa total karakter tersebut. Kerangka tulang yang dilapisi benang wol sebaiknya pada bagian yang tidak terlihat atau tertutup oleh

pakaian, sedangkan bagian yang tampak dapat dilapisi langsung dengan menggunakan plastisin. Teknik pelapisan ini dapat dilakukan pada seluruh bagian kerangka kecuali pada bagian sendi. Sebelum karakter diberi pakaian, kerangka yang sudah dilapis perlu diperiksa kembali pergerakannya untuk menghindari pergerakan sendi yang tertahan karena bahan pelapis tersebut.



Gambar 3.22. Kerangka Karakter

- Pakaian dan proses pendetailan karakter

Proses terakhir adalah pemberian pakaian pada karakter serta proses pendetailan karakter, seperti pembuatan jari, wajah dan pewarnaan. Proses

pendetailan dilakukan setelah pemasangan pakaian untuk menghindari perubahan bentuk karakter.

3.4.3. Pembentukan Tokoh

Setelah bentuk rangka didapat, langkah selanjutnya adalah dengan melapisinya menggunakan bahan plastisin. Plastisin yang digunakan dapat berupa plastisin dengan warna putih, atau plastisin yang telah memiliki warna. Pada bagian kepala, agar dapat mengurangi beban, bagian dalam diisi dengan bahan ringan seperti kapas atau kertas, lalu ditutup dengan kain, dan terakhir melapisinya dengan plastisin. Sedangkan pada bagian lain dapat langsung dilapisi dan dibentuk.



Gambar 3.23. Model dengan Plastisin Putih



Gambar 3.24. Model dengan Plastisin Warna



Gambar 3.25. Bentuk Awal setelah Dilapis



Gambar 3.26. Pergerakan Sendi Masih Dapat Dilakukan

3.4.4. Studi Penggunaan Bahan Plastisin

Berdasarkan tujuan perancangan yang menyebutkan untuk membuat kerangka dengan bahan sederhana dan mudah didapat, maka bahan pelapis yang dipilih adalah plastisin. Plastisin dapat dengan mudah dijumpai di toko-toko, mudah dibentuk serta warna plastisin yang tersedia beraneka ragam. Plastisin juga dapat dicampur untuk mendapatkan variasi warna baru. Bahan lain yang dapat dibentuk dengan mudah adalah *clay*, namun *clay* yang memiliki unsur air akan mudah rusak dan berubah bentuknya apabila terkena air, selain itu bila *clay* sudah mengering maka saat digerakkan ada kemungkinan *clay* akan patah/rusak.

Plastisin lebih tahan dibanding *clay* namun plastisin mudah menjadi lunak apabila terkena panas. Panas ini dapat berasal dari cahaya matahari langsung atau

panas yang dihasilkan oleh alat-alat pencahayaan. Oleh karena itu, saat penyimpanan atau proses penganimasian sebaiknya memilih tempat yang tidak terkena cahaya matahari langsung. Apabila alat-alat pencahayaan dibutuhkan, dapat menggunakan lampu yang tidak menghasilkan panas terlalu tinggi, atau meletakkan sumber cahaya pada jarak yang cukup jauh. Salah satu contohnya adalah dengan menggunakan sumber cahaya lampu LED yang memiliki cahaya cukup terang walaupun ditempatkan pada jarak yang cukup jauh. Hal ini mengurangi kemungkinan plastisin terkena panas dan menjadi lembek.

3.4.5. Peralatan yang Dibutuhkan dalam Proses Penganimasian

Saat penganimasian, animator membutuhkan alat-alat yang dapat mendukung pekerjaan dalam mengubah bentuk dan ekspresi. Untuk menghaluskan permukaan plastisin, dapat digunakan berbagai jenis minyak yang dioleskan pada permukaan plastisin. Lalu untuk membentuk, alat pahat dapat digunakan, tetapi apabila tidak memilikinya maka bahan sederhana lain seperti *cutter* dan pinset serta berbagai alat yang memiliki permukaan halus juga dapat digunakan.

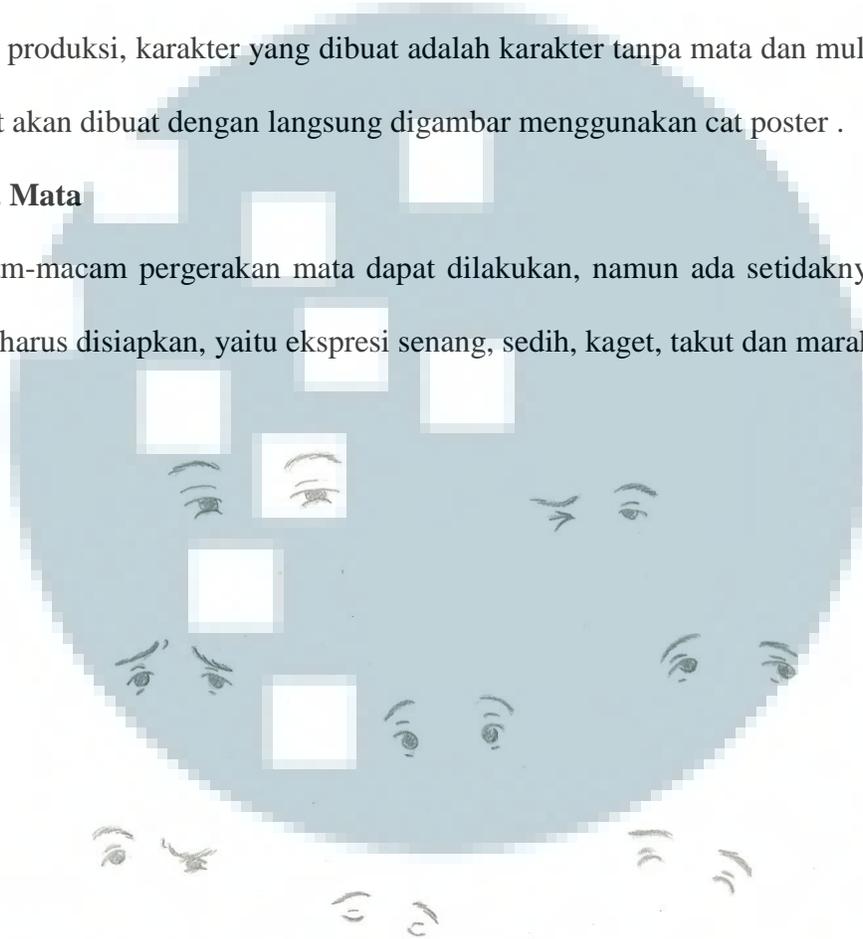
Dalam mengubah ekspresi, karena karakter hanya menggunakan satu kepala, maka ekspresi dibuat dengan dilukiskan langsung menggunakan cat berunsur air. Saat cat sudah mengering, cat tersebut dapat dicungkil tanpa meninggalkan bekas dan merusak model dasar. Untuk melakukannya, diperlukan sebuah benda yang runcing dan kecil seperti jarum. Torehan yang membekas kecil dan dapat dengan mudah ditutupi kembali.

3.5. Pasca Produksi

Tahap ini merupakan tahap dalam pengembangan bentuk-bentuk wajah, dimana pada tahap produksi, karakter yang dibuat adalah karakter tanpa mata dan mulut. Mata dan mulut akan dibuat dengan langsung digambar menggunakan cat poster .

3.5.1. Mata

Macam-macam pergerakan mata dapat dilakukan, namun ada setidaknya 5 ekspresi yang harus disiapkan, yaitu ekspresi senang, sedih, kaget, takut dan marah.



Gambar 3.27. Contoh Ekspresi Mata Karakter Joe

3.5.2. Mulut

Terdapat berbagai macam bentuk mulut yang disesuaikan dengan fungsinya. mulut yang akan digunakan untuk pergerakan *lipsync* atau hanya sekedar ekspresi tertentu akan membentuk gerakan yang berbeda. Berdasarkan konsep yang tanpa bicara, maka ekspresi yang dibuat hanyalah ekspresi dasar manusia.



Gambar 3.28. Berbagai Macam Pergerakan Mulut

UMMN