

MODUL PERKULIAHAN

PENGENALAN Urban Toy & Action Figure Design

I. Maksud Dan Tujuan

- i. Membahas Pengertian dari Urban Toy & Action Figure Design

II. Tujuan

- i. Mahasiswa mengerti tujuan dari Urban Toy Design
- ii. Mahasiswa memahami kegunaan dari Urban Toy Design

III. Dasar Teori

Teori pengetahuan dasar baik secara teoritis, historis, praktis membuat Urban Toy.

Pembuatan desain dan aplikasinya secara konstruksi gambar geometris, sketsa konstruktif/bagan, proyeksi dan perspektif. Praktek penyelesaian tugas-tugas dengan penerapan konstruksi keterpaduan materi desain mainan serta sesuai dengan cirikhas dan ketentuan masing-masing

MATERI PERKULIAHAN

Urban Toy Design

A. Pengertian Urban Toy

URBAN toys bukan sekadar mainan biasa. Ia dibuat oleh seorang desainer, diproduksi terbatas, dan diburu desainer lainnya.

Banyak yang menyebut *urban toys* sebagai mainan orang dewasa.

Desain yang unik memang menjadi ciri khas *urban toys*. Kata *urban toys* atau *designer toys* sendiri mengacu pada mainan yang dibuat oleh seorang desainer atau *artist*. Umumnya mainan itu diproduksi terbatas (*limited edition*), hanya dicetak 50 sampai 2000 buah per model.



Macam-macam Urban Toy Vinyl

B. Sejarah dari Urban Toy :

1. Berawal dari HongKong

Jenis mainan yang berawal di Hong Kong pada 1997 ini memang sengaja dibuat oleh para desainer sebagai bentuk perlawanan dari mainan yang mainstream.



2. Desainer yang memulai pergerakan Urban Toy .

Dimulai oleh desainer Michael Lau yang mendandani boneka GIJoe dengan gaya *street fashion* ala penyanyi hip-hop. Gaya ini lantas ditiru banyak desainer Jepang, Eropa, sampai Amerika Serikat. Sejak itu, mulailah para desainer berlomba-lomba membuat mainan sesuai kreativitas mereka tanpa harus jengah dibatasi atau tanpa campur tangan industri mainan

3. Penggunaan dari Urban Toy.

Fleksibilitas dan adaptasi dari benda ini yang sangat luar biasa, sehingga sewaktu waktu benda ini bisa berubah menjadi apapun, dan dapat di silangkan, atau dikawinkan dengan tokoh tokoh yang sudah ada, dan populer (Superhero, Corak Bendera Negara, atau malah art sekalipun).

Beberapa nama yang telah mendunia seperti Bearbrick, Qee dari Toy2are, Palyimaginative, Kaws dari original fake, Kid robot sampai Desainer James Jarvis, Garry Baseman dan seniman sablon terkenal seperti Frank Kozik pun ikut terlibat didalam dunia mainan yang diperuntukan untuk orang dewasa ini.

Saat ini beberapa perusahaan besar seperti NIKE, ODM, atau Motorola, Sonny Ericsson telah mempergunakan mainan ini untuk alat brandingnya.



Gambar 1: Branding Adidas pada QEE.



Gambar 2: QEE Polos.

QEE

simbol boneka yang ada di perusahaan-perusahaan besar seperti Adidas, Starbucks, atau Nokia. Nah, mainan itulah yang disebut Qee, sebuah *urban toys*, atau sering juga disebut *designer toys* yang dibuat oleh Toy2R, perusahaan mainan asal Hong Kong.

Saat diproduksi pada 2001, Qee begitu populer hingga wujudnya banyak diminati perusahaan besar. Maka jadilah Qee sebagai ikon banyak perusahaan. Bedanya, perusahaan memiliki Qee yang bentuk kepalanya berbeda-beda. Jika Qee Starbuck berkepala gelas, maka Qee Adidas berkepala serupa beruang dengan simbol Adidas di wajahnya.

Smorkin'Labbitt

Contoh dari imajinasi liar tersebut bisa dilihat pada Smorkin'Labbitt, karya populer dari Frank Kozik, desainer pelopor *urban toys* asal Amerika Serikat. Nama Smorkin' Labbit sebenarnya adalah pelesetan dari kata "Smoking Rabbit" alias "kelinci yang merokok".

Sesuai namanya, desain karya Kozik ini menggambarkan seekor kelinci lucu berbadan bulat yang sedang merokok. Keliaran Kozik jelas, ia ingin memadukan sesuatu yang tampak lucu dan tak berdosa lewat simbol kelinci, dengan sesuatu yang berhubungan dengan dunia orang dewasa lewat sebatang rokok yang terselip di bibir si kelinci.

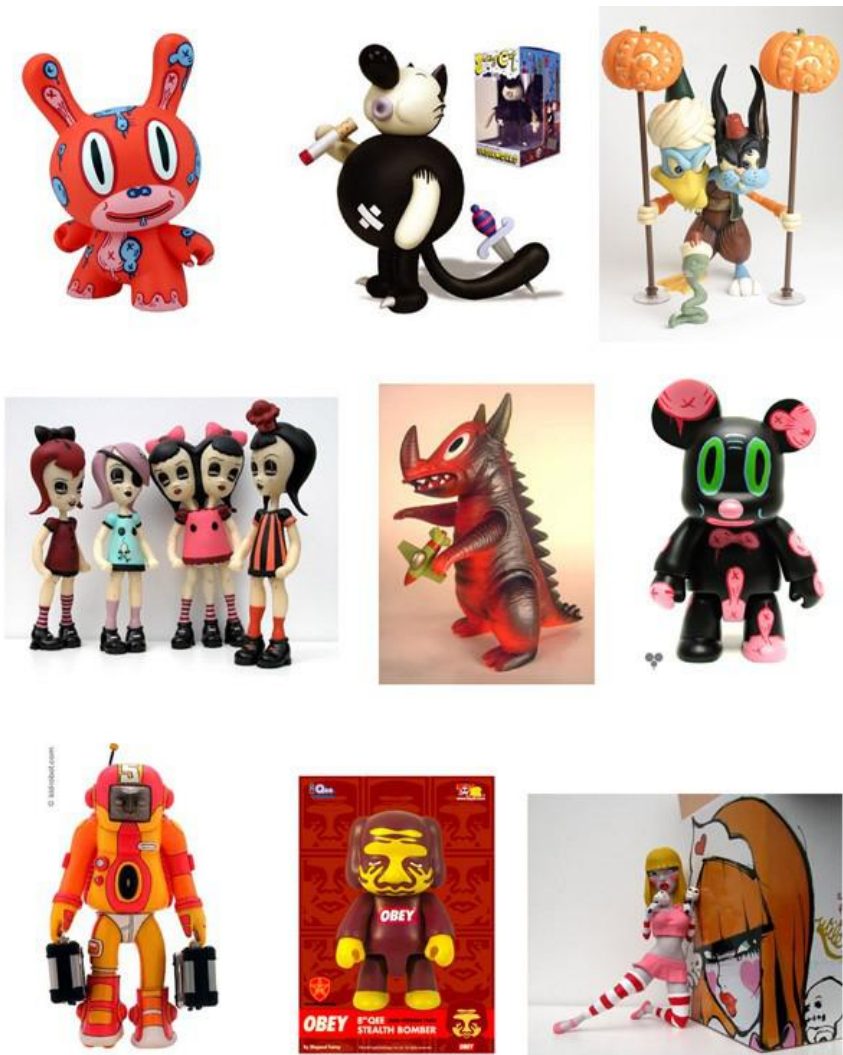


JENIS URBAN TOY

1. Versi asli original yang dikeluarkan oleh team desainernya
2. Memakai desainer tamu untuk mendesain mainannya
3. Versi DIY Series, Blank atau Plain

Material URBAN TOY

VINYL (PVC)



PVC ditemukan secara tidak sengaja oleh Henri Victor Regnault pada tahun 1835 dan Eugen Baumann pada tahun 1872. Di awal abad ke 20, ahli kimia Rusia, Ivan Ostromislensky dan

Fritz Klatte dari perusahaan kimia Jerman Griesheim-Elektron mencoba menetapkan penggunaan PVC sebagai produk komersial. Tetapi, kesulitan pengkakuan bahan menghalangi usaha mereka. Pada tahun 1926, Waldo Semon dan perusahaan B. F. Goodrich mengembangkan metode menjadikan PVC 'benar-benar plastik' dengan menambahkan berbagai bahan tambahan. Hasilnya, PVC menjadi lebih fleksibel dan lebih mudah diproses yang lalu mencapai penggunaan secara luas.

PLASTIK



Istilah **plastik** mencakup produk polimerisasi sintetik atau semi-sintetik. Mereka terbentuk dari kondensasi organik atau penambahan polimer dan bisa juga terdiri dari zat lain untuk meningkatkan performa atau ekonomi. Ada beberapa polimer alami yang termasuk plastik. Plastik dapat dibentuk menjadi film atau fiber sintetik. Nama ini berasal dari fakta bahwa banyak dari mereka "malleable", memiliki properti keplastikan. Plastik didesain dengan variasi yang sangat banyak dalam properti yang dapat menoleransi panas, keras, "reliency" dan lain-lain. Digabungkan dengan kemampuan adaptasinya, komposisi yang umum dan beratnya yang ringan memastikan plastik digunakan hampir di seluruh bidang industri.



Pellet atau bijih plastik yang siap diproses lebih lanjut (injection molding, ekstrusi, dll)

Plastik dapat juga menuju ke setiap barang yang memiliki karakter yang deformasi atau gagal karena shear stress, lihat keplastikan (fisika) dan ductile.

Plastik dapat dikategorisasikan dengan banyak cara tapi paling umum dengan melihat tulang-belakang polimernya (vinyl{chloride}, polyethylene, acrylic, silicone, urethane, dll.). Klasifikasi lainnya juga umum.

Plastik adalah polimer; rantai panjang atom mengikat satu sama lain. Rantai ini membentuk banyak unit molekul berulang, atau "monomer". Plastik yang umum terdiri dari polimer karbon saja atau dengan oksigen, nitrogen, chlorine atau belerang di tulang belakang. (beberapa minat komersial juga berdasar silikon). Tulang-belakang adalah bagian dari rantai di jalur utama yang menghubungkan unit monomer menjadi kesatuan. Untuk mengeset properti plastik grup molekuler berlainan "bergantung" dari tulang-belakang (biasanya "digantung" sebagai bagian dari monomer sebelum menyambungkan monomer bersama untuk membentuk rantai polimer). Pengesetan ini oleh grup "pendant" telah membuat plastik menjadi bagian tak terpisahkan di kehidupan abad 21 dengan memperbaiki properti dari polimer tersebut.

Pengembangan plastik berasal dari penggunaan material alami (seperti: permen karet, "shellac") sampai ke material alami yang dimodifikasi secara kimia (seperti: karet alami, "nitrocellulose") dan akhirnya ke molekul buatan-manusia (seperti: epoxy, polyvinyl chloride, polyethylene).

KAYU



Kayu adalah bagian batang atau cabang serta ranting tumbuhan yang mengeras karena mengalami lignifikasi (pengayuan).

Kayu digunakan untuk berbagai keperluan, mulai dari memasak, membuat perabot (meja, kursi), bahan bangunan (pintu, jendela, rangka atap), bahan kertas, dan banyak lagi. Kayu juga dapat dimanfaatkan sebagai hiasan-hiasan rumah tangga dan sebagainya.

Penyebab terbentuknya kayu adalah akibat akumulasi selulosa dan lignin pada dinding sel berbagai jaringan di batang.

Ilmu perkayuan (dendrologi) mempelajari berbagai aspek mengenai klasifikasi kayu serta sifat kimia, fisika, dan mekanika kayu dalam berbagai kondisi penanganan.

Sifat Fisik Kayu

Setiap jenis kayu memiliki sifat fisik yang bervariasi, yang menentukan kualitas dan fungsi dari kayu tersebut. Kayu lunak (*softwood*) misalnya lebih dipilih untuk menjadi kertas karena mudah dihancurkan dan dijadikan pulp. Sedangkan kayu keras (*hardwood*) digunakan sebagai tiang bangunan. Selain itu, keberadaan fitur tertentu seperti knot (mata kayu) dan warna juga mempengaruhi. Kayu merupakan hasil dari tumbuhan hidup dengan serat yang tidak homogen, sehingga sifat fisiknya tidak akan sama secara radial (dari bagian empulur ke luar) dan longitudinal (memanjang kayu, dari bawah ke atas).

B. ACTION FIGURE TOYS

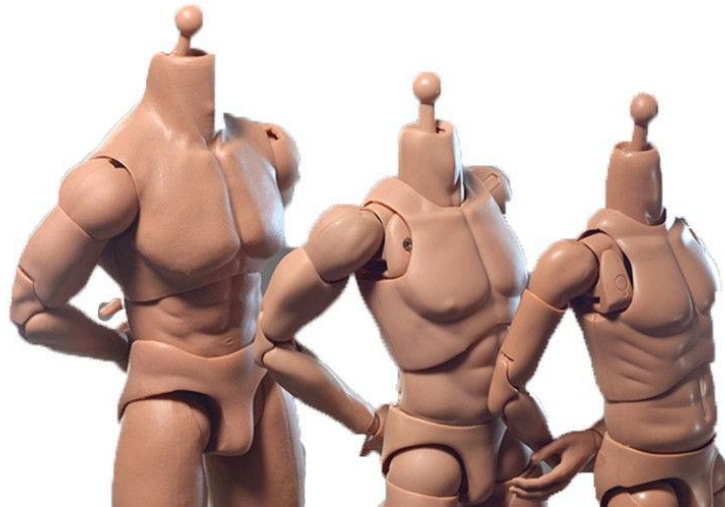
a. APA ITU ACTION FIGURE?

Action figure (dibaca eksyen figur) adalah mainan berkarakter yang berpose, terbuat dari plastik atau material lainnya dan karakternya sering diambil berdasarkan film, komik, video game atau acara televisi. Action figure ini sering dipasarkan memang untuk anak lelaki. Action figur yang bisa diganti-ganti pakaiannya sering disebut sebagai action doll (boneka aksi) sebagai sebuah perbedaan dari action figur yang pakaiannya tidak bisa diganti-ganti atau sudah dicetak.

- b. Action figure sangat terkenal dikalangan anak lelaki karena mereka melambangkan suatu sifat maskulin. Awalnya action figure dibuat hanya untuk pasaran anak-anak, kemudian action figure telah berkembang menjadi sebuah barang koleksi bagi para kolektor dewasa dan telah diproduksi secara spesifik untuk orang dewasa. Dalam hal ini, barang yang dipandang secara cermat adalah mainan yang semata-mata hanya untuk dipajang



C. JOINTS



Ada beberapa jenis engsel yang digunakan didalam sebuah action figure. Pembuatan sendi atau engsel bisa dikatakan mirip dengan sendi pada manusia, dengan beberapa modifikasi.

- **Sendi Peluru**
- **Sendi Pelana**
- **Sendi Putar**
- **Sendi Luncur**

- Sendi Engsel



HINGE (Sambungan)

Adalah sebuah jenis sambungan yang digunakan dalam pembuatan sendi-sendi sebuah action figure. Pada beberapa jenis sambungan akan digunakan jenis sendi ini.

Sendi Engsel : Sendi yang memungkinkan gerakan satu arah. Contoh: sendi siku antara tulang lengan atas dan tulang hasta.

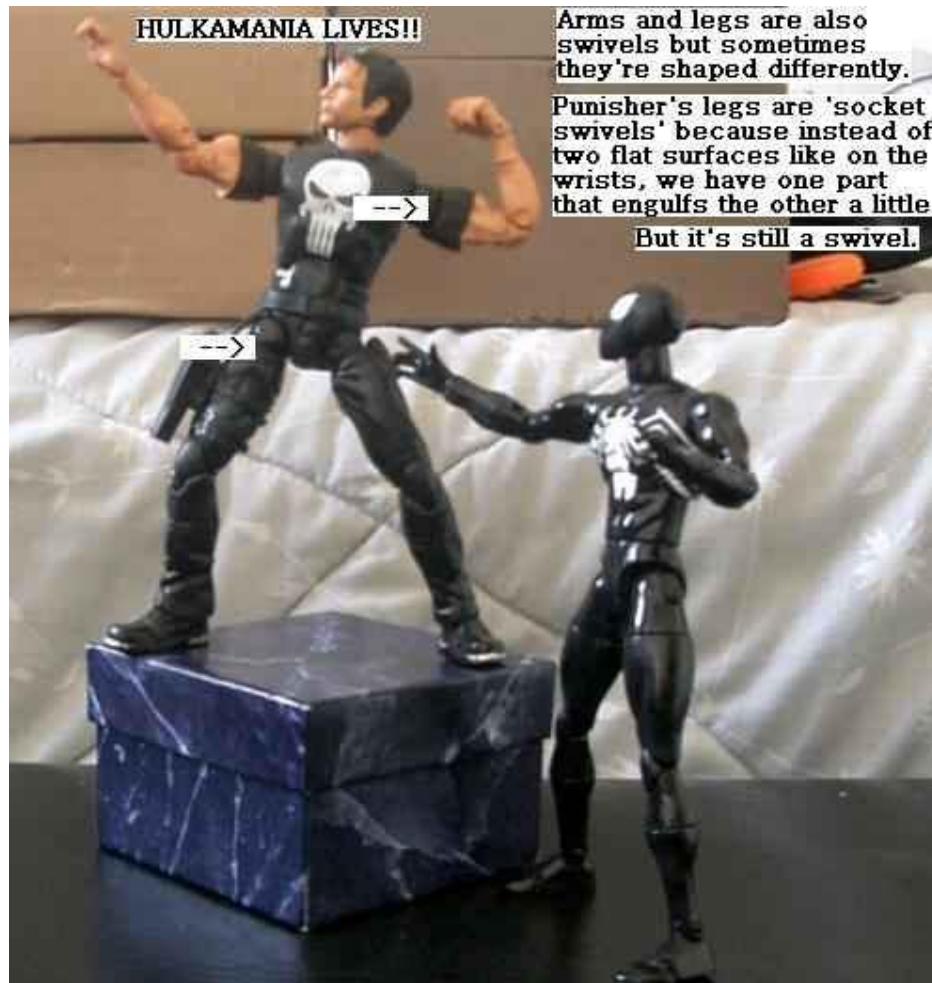


DOUBLE HINGE (SAMBUNGAN GANDA)

Untuk memungkinkan pergerakan yang menyeluruh, maka sendi engsel akan dimodifikasi sehingga mempunyai dua titik putar (double hinge)



Swivel atau sendi yang mempunyai putaran dapat merubah posisi sambungan sehingga berputar, disebut juga sebagai sendi putar.



HULKAMANIA LIVES!!

Arms and legs are also swivels but sometimes they're shaped differently.

Punisher's legs are 'socket swivels' because instead of two flat surfaces like on the wrists, we have one part that engulfs the other a little.

But it's still a swivel.



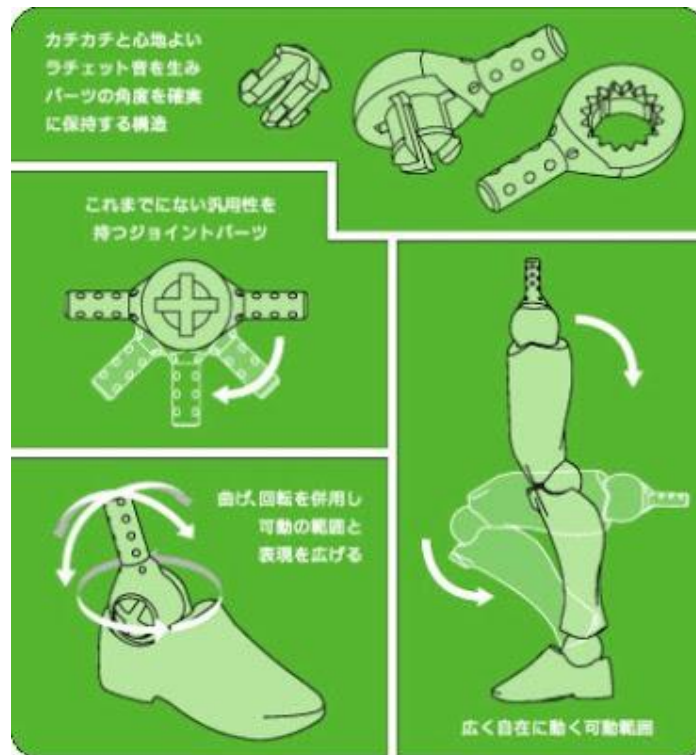


Untuk pembuatan sendi pada kepala dapat digunakan jenis "Ball joint" Dimana sendi dimasukkan kepada rongga berbentuk bola sehingga dapat berputar secara leluasa kepada semua arah.

SENDI REVOLVER

Revolver Joint adalah jenis kesatuan joint/engsel unik, terdiri dari tiga bagian : Dua setengah bola dan pin yang mengunci seluruh asembl/kesatuan ke tempatnya. Kedua belah bola masing-masing memiliki standar kaki silinder, yang digunakan untuk menghubungkan bagian-bagian tubuh yang berbeda dari setiap bagian yang ada.

Friksi dari tiap sendi memberikan kemungkinan pada figur untuk dapat menampilkan berbagai jenis pose, gerakan, stabilitas, maupun dinamisasi. Saat ini joint Revoltech diproduksi dengan ukuran 6mm, tipe 6mm ganda, 8mm single, 8mm ganda, dan ukuran 10mm single.



Revoltech adalah merek dagang dari banyak jenis action figure dengan artikulasi super, diproduksi oleh perusahaan mainan Jepang dengan nama "Kaiyodo". Titik jual dari seluruh action figur adalah bahwa tiap figur banyak diartikulasikan dengan "sendi revolver" yang dimana hal inilah yang menjadi basis merk dagangnya. Diperkenalkan pada pertengahan 2006 dan per-Juli 2008, Lini ini telah mencapai pada jumlah ke-57 action figur, tidak termasuk jenis redecos/repaint, seperti halnya Ultra Magnus yang mempunyai

jenis/tipe body yang sama dari Optimus Prime. Semua figur/tokoh sebagian besar terbuat dari plastik PVC sementara sendi revolver dan aksesorisnya banyak terbuat dari ABS plastik. Sendi standar yang di aplikasikan (Seperti pada gambar diatas) merupakan desain 3 potongan, namun ada juga yang menggunakan desain 5 potongan dengan joint ganda seperti yang digunakan pada leher Optimus Prime, Megatron, dan mungkin figur/tokoh dari "Transformers"

THE JOINT WAR

Comparison between the joints used by four of the competing Japanese articulated figure lines in what I like to call the ‘articulated figure war’. These lines all use a universal joint system for their figures: MaxFactory’s Figma, Kaiyodo’s Revoltech, Yujin’s SRDXD and Bandai’s Q-Joy.



(Top right) Figma joint, (From lower left) Revoltech Joint, SRDXD Joint and Q-Joy Joint

So for those who are interested in collecting any of them, I’ve written a brief article describing the differences between the joint systems used by these four particular lines, because they might seem too similar and confusing for some people.

MaxFactory’s Figma: MaxFactory’s Figma line is a newcomer on the ‘articulated figure war’, but so far it’s making a strong impression to collectors with it’s figure lineup consisting of popular characters and MaxFactory’s reputation for quality. It’s joint’s design features connector pegs that are on the upper side of each half’s side. Due to this positioning, the joint can bend on a bigger arc on one side than the other which allows for a more natural articulation range. It also explains the

depressions on the Figma figures' main articulation points, which somehow detracts from appearance of the sculpt.



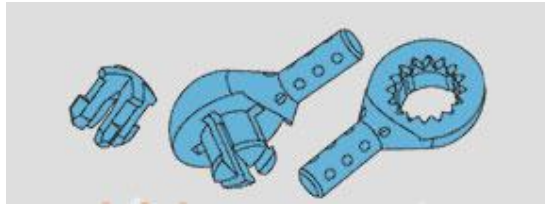
An image showing how the Figma joints are utilized in MaxFactory's Figma female base body



MaxFactory's Figma Yuki Nagato (Play-Asia)

The connector peg has a ring-like crevice around it for it to be able to lock between parts. Having a single crevice might loosen it's hold due to stress from separating parts, but since Figma doesn't seem to have a locking mechanism similar to Revoltech's, it might not be necessary.

Kaiyodo's Revoltech: The forerunner in the 'articulated figure war', Kaiyodo's Revoltech joint has been the most tried and tested among the competition. There are also different kinds of Revoltech joints, the regular one, a smaller one (usually used for neck joints), and a 'double' Revoltech joint (such as the one used in Saber's skirt).



The Revoltech Joint System



Kaiyodo's Revoltech No.032 Evangelion Unit 01 (Movie Ver.) (Play-Asia)

On the Revoltech joints, the connector peg is on the center of each half, and a ratchet-like locking tab is implemented on the center of the joint itself so it stays locked in a position when posed. Due to this design, the joint can bend to a considerably huge arc on both sides, although on most cases the figure's sculpt itself determines how far the joint bends. The connector peg has small dimples for it to be able to connect to parts, however stress from separating the joints from the parts to get better poses due to the locking mechanism can loosen its hold over time. So far Kaiyodo has been successful with their Revoltech line, leading to spin-offs such as Revoltech Fraulien and Assemble Borgs.

Yujin's SRDXD: Another newcomer to the 'articulated figure war' is Yujin, expanding on their SRDX line with their own articulated figure series, SRDXD (Super Realfigure DX Doll). The joints' design is unique in which the joint isn't separated by halves (unlike the first two) and employs a design more in common with the traditional 'hinge' joint. Due to this design, only one side of the joint is capable of bending while the other side is only usable for rotating. Because of this, it can't bend as much as Figma, Revoltech or Q-Joy's joints.



The joint used in Yujin's SRDXD figures (from top image)



Yujin's SRDXD Gradriel (Play-Asia)

The connector pegs have three ridges, which makes for a more secure connection between parts. There are 3 sizes of the joint available for different articulation points.

Bandai's Q-Joy: Bandai's entry into the 'articulated figure war' is their Q-Joy line of figures. Unlike the rest of the competition, Bandai's strategy for releasing these figures is by selling them as sets and in blind boxes, just like shokugan/candy figures/trading figures.



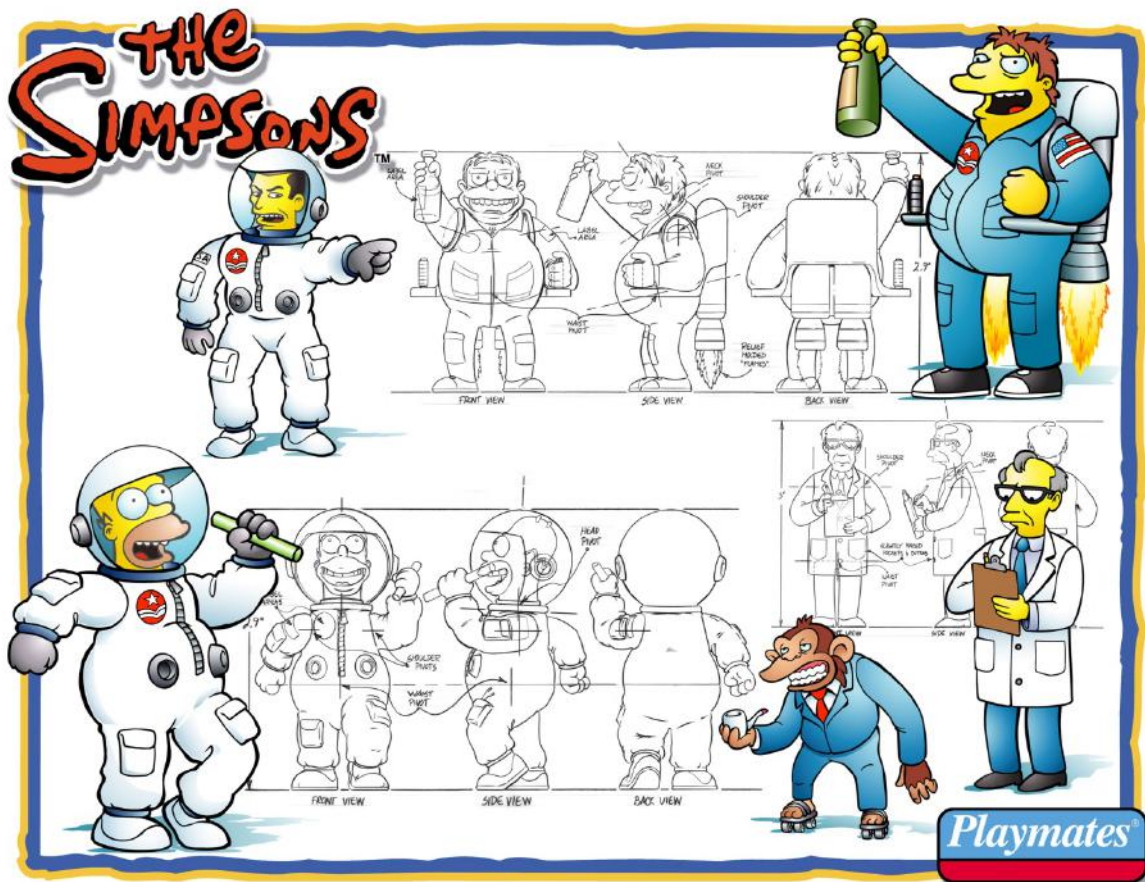
The joint used by Bandai in their Q-Joy figure line (from top image)



Bandai's Q-Joy Haruhi Suzumiya Nekomimi Ver. (Play-Asia)

It's joint utilizes a design similar to the ball joints introduced by Toybiz/Hasbro's Marvel Legends. It also has three ridges along the peg to assure a tight connection between parts. Aside from these joints, it also has connectors that features a peg and a 'c'-shaped clasp for joints which require hinge-type articulation such as hands. The figures' design also resembles ball-jointed dolls, however in my opinion the articulation points on the figures are badly placed and it detracts from the figure's sculpt, especially the shoulders, hips and neck.

MENGGAMBAR DESAIN URBAN TOY



Untuk pemula yang akan mempelajari proses pembuatan gambar skets desain dianjurkan untuk memulai proses pembuatan gambar dengan cara manual, dengan cara manual diharapkan dapat melatih ketelitian, ketekunan, konsistensi dalam membuat sebuah gambar konstruktif dan untuk memahami prinsip dasar pembuatan gambar teknik berdasarkan standar yang sudah ditetapkan.

Untuk permulaan sebelum berlanjut ke gambar teknik diperlukan pemahaman gambar konstruksi sebuah benda atau objek. Ini dilakukan dengan mempelajari teknik menggambar manual atau menggunakan pensil tanpa alat bantu lainnya seperti penghapus, penggaris, busur maupun jangka.

Untuk membuat gambar tampak dengan cara manual diperlukan alat dan bahan gambar yaitu sebagai berikut :

1. Alat gambar

A. Pencil & pena Gambar

Ada dua macam pensil yang dapat dipergunakan yaitu:

Pensil Mekanik.

Pensil mekanik adalah pensil yang memiliki system mekanik sederhana untuk mengeluarkan batang karbon sebagai media untuk menulis, keunggulan pensil tersebut yaitu tdk perlu diruncingkan lagi (akan tetap tajam), pensil mekanik tidak menghasilkan limbah grafit ataupun timbal sehingga lebih aman untuk lingkungan karena tidak seperti pensil kayu biasa yang harus terlebih dulu diraut sehingga pada ukuran tertentu akan terbuang dan menghasilkan limbah grafit yang berbahaya bagi lingkungan. Isi pensil mekanik yaitu 0.3 mm, 0.7 mm, dan 0.9 mm, penentuan besar diameter isi pensil tergantung dari penggunaan pensil tersebut.

Berikut ini jenis Isi pensil :

- a. 4H: Keras dan padat, digunakan untuk menggambar rencana yang menuntut ketelitian tinggi, tidak cocok untuk menggambar yang final, tidak boleh ditekan terlalu kuat sewaktu menggambar karena akan meninggalkan bekas di atas kertas dan sukar dihapus, jika dipakai untuk menggambar diatas kertas kalkier hasil cetak birunya tidak jelas.
- b. 2H: Agak keras, jenis yang paling keras yang bias dipakai untuk gambar final, sukar dihapus jika ditekan terlalu kuat.
- c. F dan H: Sedang, cocok untuk segala keperluan, dipakai untuk membuat rencana, gambar final dan menulis.
- d. Lunak, dipakai untuk membuat garis dan tulisan yang besar/lebar dan jelas, perlu kesabaran untuk membuat garis-garis yang halus, mudah dihapus, hasil cetak birunya cukup baik, mudah luntur bila kena gesekan.



Pinsil Kayu

Pensil ini terbuat dari kayu yang didalamnya terdapat batang karbon sebagai media untuk menggambar atau menulis, untuk menggunakan pensil jenis ini harus dikupas sepanjang $\frac{3}{4}$ pada bagian ujung pensil sehingga isi pensilnya terbuka dan bila ujung permukaan karbon telah tumpul dapat diruncingkan dengan cara diraut.

Tingkat kerasnya isi pensil gambar tergantung dari:

- Jenis isi pensil yang berkisar dari 9H (paling keras) sampai 6B (paling lunak).
- Jenis dan sifat permukaan kertas (kasar atau halus) : semakin kasar permukaannya, semakin keras pensil yang harus anda pakai.
- Permukaan meja/alas kertas gambar: semakin keras permukaannya, semakin terasa lunak pensil yang dipakai.
- Kelembaman: kondisi udara yang mempunyai kelembaman yang tinggi cenderung memperkeras isi pensil.



B. Alat Penghapus

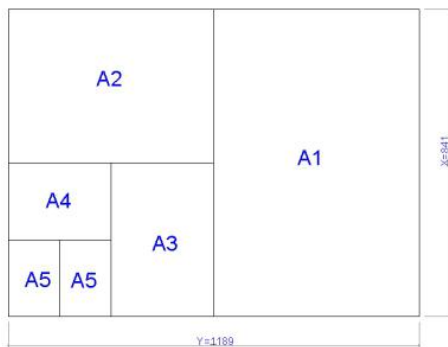
Digunakan untuk menghilangkan garis gambar (hanya dapat digunakan untuk garis yang dibuat dengan menggunakan pensil) atau untuk mengkoreksi gambar yang telah dibuat, agar hasil hapusan dapat maksimal dan tidak merusak media kertas gambar, pilih alat hapus dari bahan yang lunak.



C. Jenis Kertas Gambar

Untuk membuat gambar konstruktif atau gambar teknik, ada beberapa jenis kertas yang umumnya digunakan yaitu seperti kertas hvs, manila (untuk menggambar dengan menggunakan pensil) dan kertas kalkir (untuk gambar teknik dengan tinta & copy blueprint). Untuk menentukan ukuran kertas disesuaikan dengan kebutuhan dari gambar teknik yang akan dibuat, berikut ini table ukuran kertas yang dapat digunakan untuk membuat gambar teknik :

Kode Kertas	Telah dipotong (mm)panjang xlebar	Belum dipotong (mm)panjang xlebar
A0	1189 x841	1230 x880
A1	841 x594	880 x625
A2	594 x420	625 x450
A3	420 x297	450 x330
A4	297 x210	330 x240
A5	210 x148	240x165



Jika A0dibagi dua, diperoleh A1

Jika A1dibagi dua, diperoleh A2

Dan seterusnya...

D. Sistem satuan gambar tampak dan gambar teknik (ISO, JIS dll).

Tujuan standard ISO (standar internasional) dibuat adalah untuk menyeragamkan standar gambar antar bangsa-bangsa didunia. Indonesia termasuk Negara yang ikut menggunakan ISO.

Pengertian Standarisasi Gambar.

Aturan-aturan yang disepakati bersama. Antar orang-orang, antar organisasi perusahaan, untuk lingkup negara disebut standar nasional, untuk lingkup antar negara disebut Standard Internasional.

Fungsi Standarisasi Gambar

- a. Memberikan kepastian.
- b. Menyeragamkan penafsiran.
- c. Memudahkan komunikasi teknik.
- d. Memudahkan kerja sama antar perusahaan.
- e. Memperlancar produksi dan pemasaran.

Macam-macam Standarisasi

Tiap-tiap negara cenderung untuk membuat standard sendiri :

- JIS (Japanese Industrial Standard), Jepang
- NNI (Nederland Normalisatie Instituut), Belanda
- DIN (Deutsche Industrie Normen), Jerman
- ANSI (American National Standard Institute), Amerika
- SNI (Standar Nasional Indonesia)
- ISO (Standar yang berlaku untuk internasional)

E. Proyeksi gambar tampak dan gambar teknik (Amerika & Eropa)

Untuk membuat sebuah gambar kerja, objek 3D harus diproyeksikan menjadi proyeksi gambar 2D. Proyeksi 2D (dimensi) artinya benda tersebut digambarkan hanya dari salah satu sudut pandang saja seperti sudut pandang depan, atas samping dan bawah sehingga objek

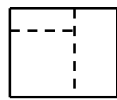
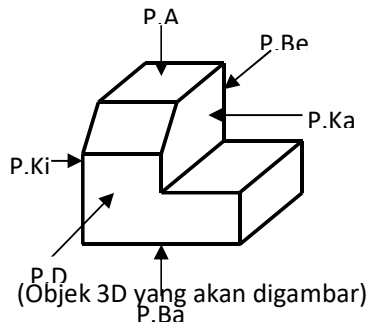
gambar 2D hanya memiliki dimensi untuk menunjukkan ukuran panjang dan lebar, untuk ukuran yang lain seperti ukuran tinggi dikompensasi dengan di buatkan proyeksi dari sudut pandang yang lain yang dapat memperlihatkan ketinggian benda tersebut.

Apabila benda yang hendak diproyeksikan memiliki kerumitan yang tinggi, maka proyeksi gambar yang dibuat dapat menampilkan banyak sudut pandang. Gambar proyeksi 2D sebaiknya dibuat dengan sesedikit mungkin pandangan proyeksi gambar dengan mengutamakan aspek kerapian gambar dan kemudahan untuk membaca gambar.

Terdapat 2 jenis Proyeksi gambar 2D yang umumnya digunakan yaitu proyeksi Eropa dan Amerika berikut ini penjelasan dari ke 2 jenis proyeksi tersebut :

D. Proyeksi Eropa

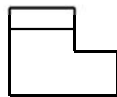
Proyeksi Eropa atau yang disebut sebagai proyeksi sudut pertama, dan ada juga yang menyebutkan sebagai proyeksi kuadran I, Prinsip penggambaran untuk proyeksi eropa ini yaitu letak bidangnya objek yang digambar terbalik dengan arah pandangannya, berikut ini penjelasan mengenai penggambaran dengan menggunakan proyeksi eropa:



(P. bawah)



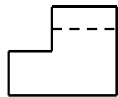
(P.kanan)



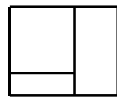
(P.depan)



(P.kiri)



(P.belakang)



(P. atas)

Keterangan :

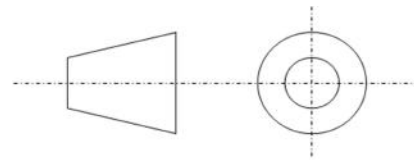
P.A = Pandangan Atas

P.Ki = Pandangan Kiri

P.Ka = Pandangan Kanan

P.Ba = Pandangan Bawah

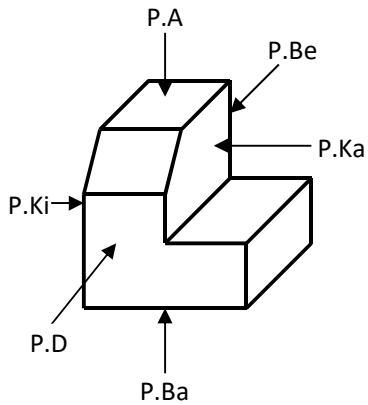
P.Be = Pandangan Belakang



(Symbol untuk proyeksi eropa)

E. Proyeksi Amerika

Proyeksi Amerika disebut juga sebagai proyeksi sudut ketiga atau proyeksi kuadran III. Proyeksi ini adalah gambar 2d diproyeksikan letak bidangnya sama dengan arah pandangannya objek 3D.



(Objek 3D yang akan digambar)

Keterangan :

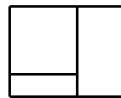
P.A = Pandangan Atas

P.Ki = Pandangan Kiri

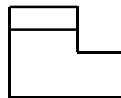
P.Ka = Pandangan Kanan

P.Ba = Pandangan Bawah

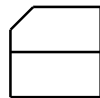
P.Be = Pandangan Belakang



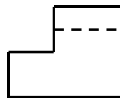
(P.kanan)



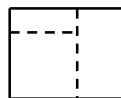
(P.depan)



(P.kiri)



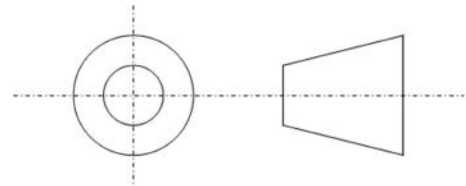
(P.belakang)



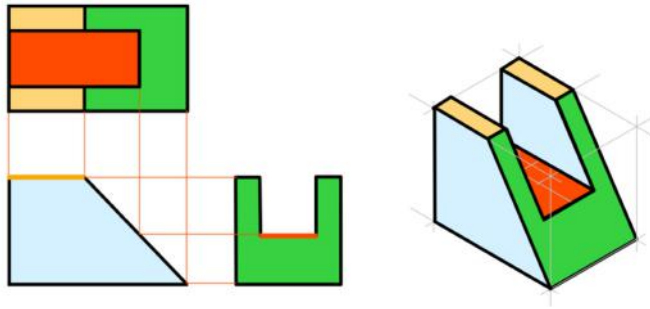
(P. atas)

(Hasil proyeksi 2D)

(Hasil proyeksi 2D)



(Symbol untuk proyeksi amerika)

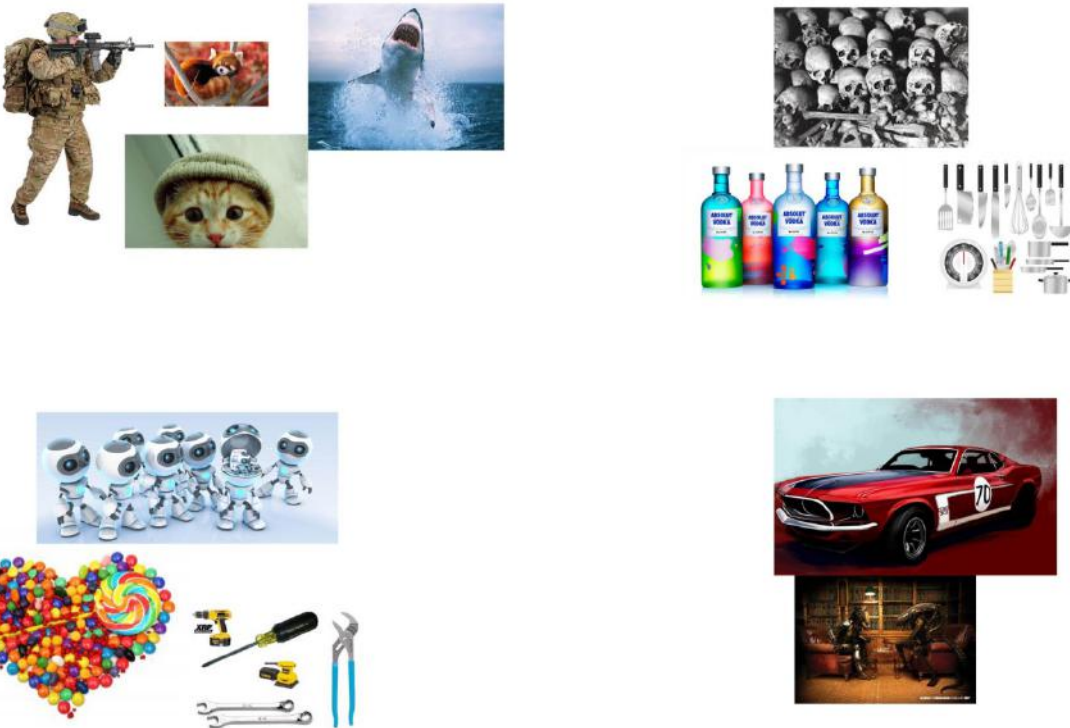


Cara penggambaran proyeksi objek 3D menjadi gambar 2D dengan menggunakan proyeksi amerika.

DESIGN YOUR OWN URBAN TOY

MOODBOARD

- Collect at least 10 images (or more!) to create a mood board of things that you might want to incorporate into your own toy sketch.
- Images can be taken from online, ripped from magazines, or even photographs of found objects (a pink plastic flamingo, a bottle of mustard). Feel free to appropriate from anything you find interesting!
- There is no limit to the number of images you can collect, and the images don't have to make sense together (yet).



Contoh MOOD BOARD

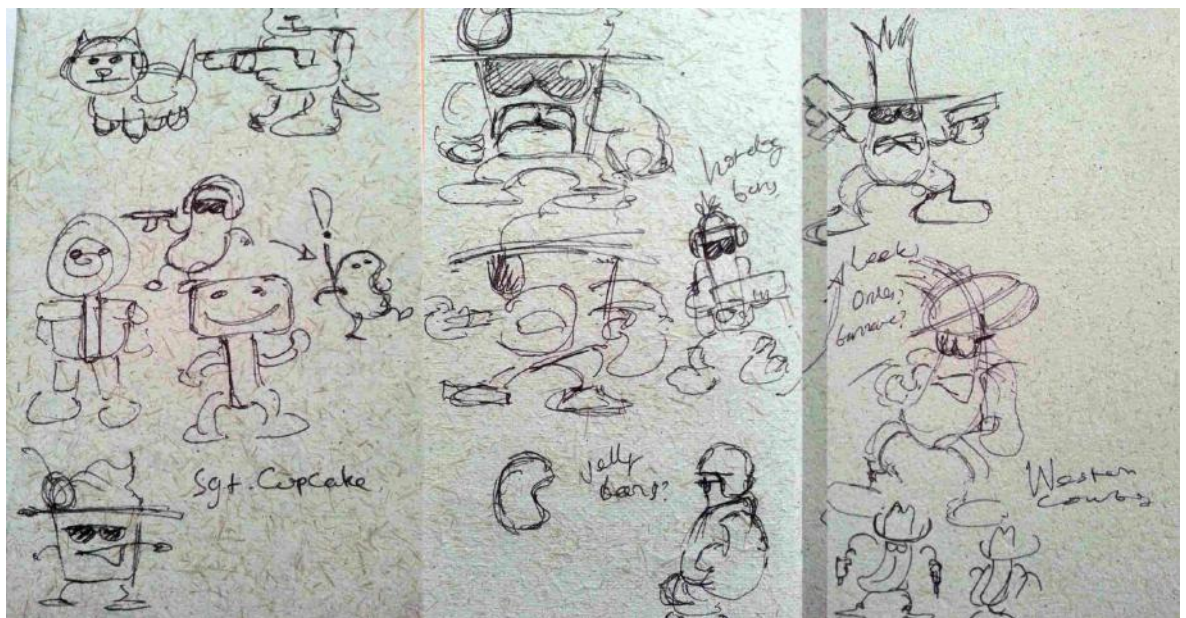
ORGANIZE

- Organize groups of 2 or more images that seem interesting together. Consider using juxtaposition when pairing images.
- For example:
 - A cute kitten image with a crowbar.
 - Hillary Clinton in a pant suit with a mohawk.



PEMBUATAN SKETSA KASAR

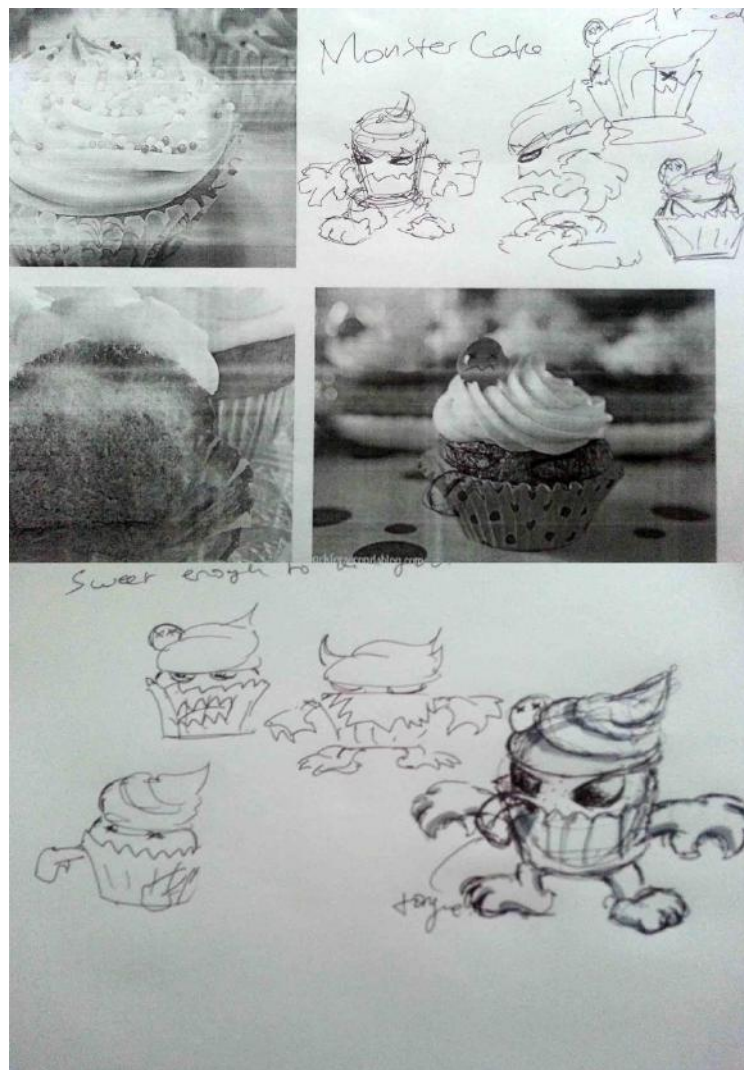
- Using the images you grouped from your mood board, create at least 3 initial sketches of your toy design.
- It's not necessary to draw the toy from more than one angle right now, and there is no need to get technical. These first sketches are just to convey the feeling and mood of your toy.
- You can work with pencil and paper, pens, crayons, on the computer, collage, clay – whatever you like. Don't forget accessories!



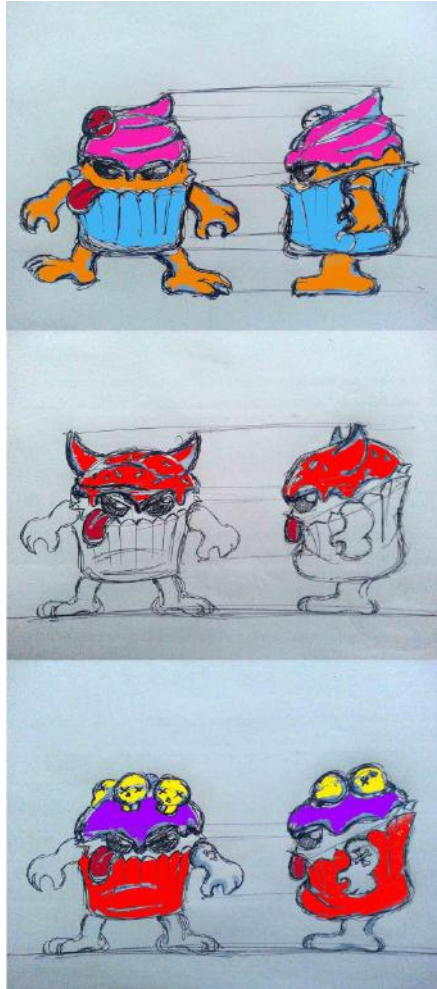
Contoh sketsa kasar

ITERATE YOUR IDEA

- Choose one of the sketches that you like best, and begin to iterate: draw it again and again, until you've come up with something that you really like.
- This is still supposed to be only a rough sketch! It isn't necessary to produce finished art, and it's fine to stay in black and white — or use color. Whatever you prefer.

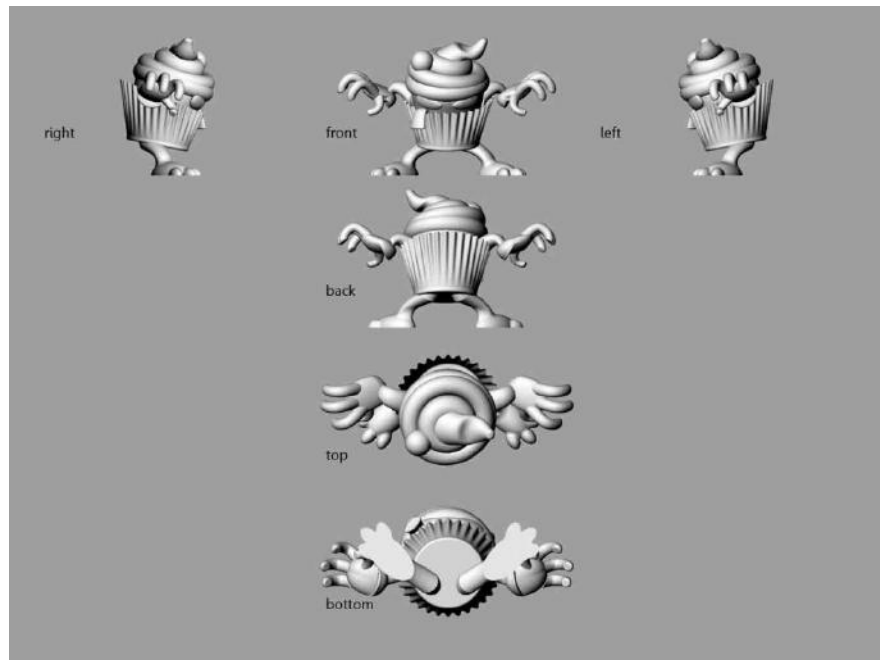


Contoh sketsa

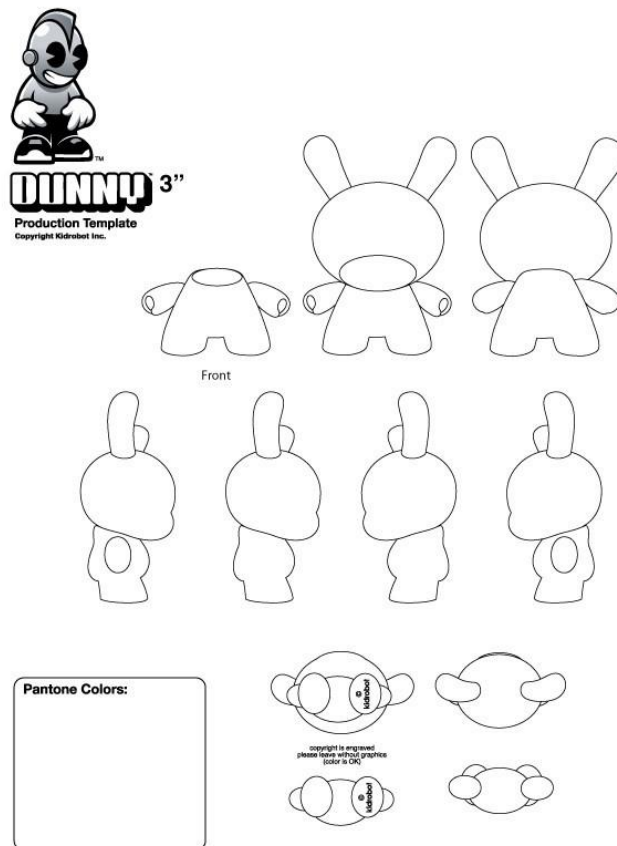


SKETSA FINAL

- Choose one of your sketches and finalize it by creating a control drawing "presentation", with multiple angles, in black and white.
- Draw your toy from all sides — top, bottom, left and right. Don't forget to do the same thing with accessories. Mark parts that will articulate, come on and off, or move.

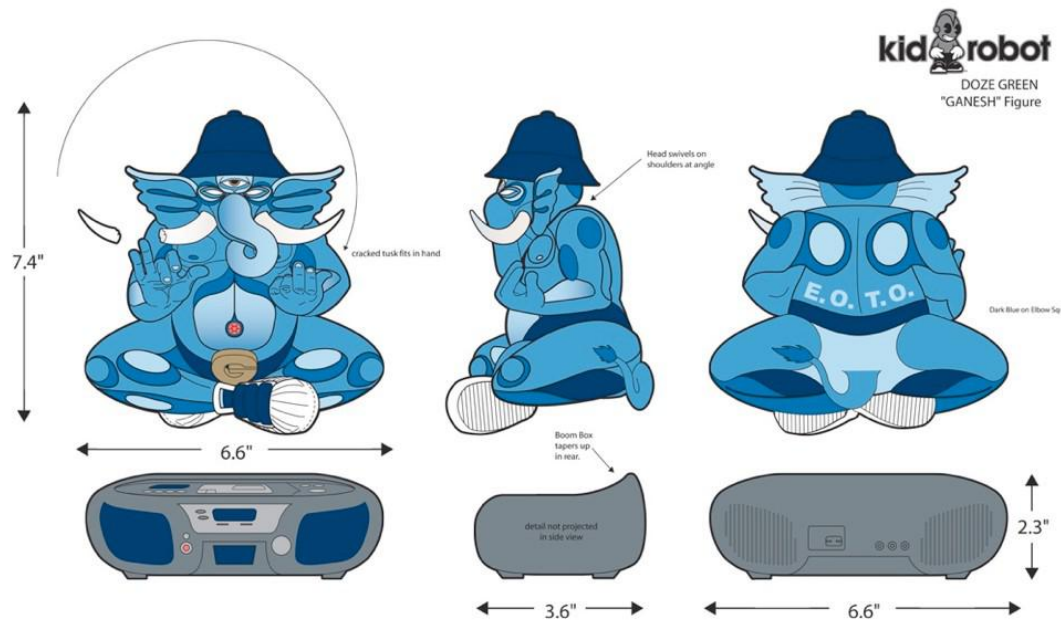


Contoh 3D render tampak mainan



Dunny example attached, courtesy of Kidrobot

- Create a “color” version, of your control drawing, one which shows different colors for each paint placement. Take into account the fact that the machinery that makes toy has limited ability to make complex, shaded gradients. Colors should be put down in solid blocks.
- Also mark any colored areas that might be shiny (or matte).
- If you can get ahold of a Pantone book, you can mark each color with a number.
- Also mark the scale of your toy. How big is it? 3 inches or 3 feet?



example by artist Doze Green, courtesy of Kidrobot

Istilah-istilah di Dunia Toys dan Figure

- MIB = Kependekan dari 'Mint In Box'. Maksudnya adalah figurnya dalam kondisi 'mint' dan berada dalam kotak aslinya, namun bisa saja terdapat cacat pada box-nya seperti robek/ada bekas kecacar/sobekan selotip/penyok atau lainnya. Atau mungkin seal asli dari pabriknya pernah dibuka untuk melihat isinya namun kemudian di-seal lagi. Jadi jangan marah kalau ada seller yang menjual barang dengan kondisi MIB tapi box-nya gak perfect.
- MISB = Mint In Sealed Box. Ini grade-nya lebih tinggi dari MIB. Memiliki arti bahwa baik figur maupun box-nya berada dalam kondisi perfect. Seal pertama dari pabriknya tidak pernah dibuka sama sekali.
- MOC = Mint On Card. Sama seperti MIB, namun box diganti dengan kata 'card'. Card dalam hal ini adalah Clamshell (bungkus cetakan plastik bening).
- MOSC = Mint On Sealed Card. Sama juga seperti MISB, 'card' maupun isi barangnya sama-sama baru.
- NRFB = Never Removed From Box. Sama seperti artinya, yaitu barangnya tidak pernah dikeluarkan dari box sehingga belum pernah dipegang-pegang oleh siapapun. Istilah ini jarang digunakan seller di Indonesia sih setau gw.
- NOS = New Old Stock. Istilah yang juga jarang dipakai seller di Indonesia. Artinya adalah barang ini merupakan barang lama, yang karena satu atau lain hal, baru diketahui oleh seller bahwa dia memiliki barang tersebut. Jadi kondisinya baru/mint tapi box-nya bisa saja penuh debu karena merupakan barang yang sudah disimpan sejak lama.
- Figure : display only
Action Figure : ada joint jadi bisa gerak
- Clamshell : Jenis box figure yang terbuat dari bahan plastik bening
Openbox / Opencard : Figure sudah pernah dibuka, namun box-nya masih ada
Loose : Figure tanpa box. Biasanya kelengkapannya tergantung pada keterangan yang diberikan oleh penjualnya.
- POA = Point Of Articulation (Sendi Gerak).
PVC = PolyVinyl Cast (Bahan plastik figure).
BootLeg = Barang-barang bajakan/tiruan dr suatu karakter/merk yg serupa aslinya.

Knock-Off = Barang-barang tiruan dr suatu karakter/merk yg tdk mirip aslinya.

Vintage = Barang-barang jadul/lama/dr era sblm 80an s/d akhir 90an.

Peg Warmer = Figure yg tdk laku2 shg dipajang terus di gantungan display toko, gak ada kegunaannya, selain cm utk 'menghangatkan' gantungan display tokonya

Chogokin = Action Figure dng sebagian besar part body & asesorisnya terbuat dr bahan metal

Model Kit = Sebuah bentuk/model (bs action figure, bs kendaraan, dll) yang harus dirakit terlebih dahulu

Revoltech = Action Figure berukuran kecil yg mempunyai terobosan baru di bagian artikulasi/sendai gerak (gak gampang letoy)

- RAH = Real Action Hero (cth: RAH light yagami, kotaro minami)

RAH = Robot Animation Heroine (cth: RAH DX Aina Saharin, RAH DX Lunamaria)

- Pre painted/Painted = sudah di cat, model yg finished alias completed model misalkan resin kit pre painted artinya sudah jadi kaya PVC

Unpainted = belum di cat, bisa juga diartikan resin kit yg masih perlu dirakit dan perlu di cat terlebih dahulu baru bisa menjadi suatu completed model

Resin = bahan dasar berupa plastik keras, biasa disebut resin untuk mengacu pada produk-produk berbentuk resin kit

- PVC = bahan dasar juga berupa plastik seperti karet yang keras biasa disebut PVC untuk mengacu pada produk2 figure cewe yg biasanya berasal dari dunia anime/manga Jepang dengan scale 1/8/, 1/6, dsb

- Soft Vinyl = suatu figure/model berbahan dasar vynil namun tidak padat di dalam bagian2 model tersebut, alias dalamnya kopong, sehingga ringan

- Statue = figure/model berbahan dasar porcelain, kebanyakan diangkat dari toko comic US, jadi biasanya dipakai untuk mengacu pada produk2 Marvel, DC, dll yg berupa patung, baik setengah badan (bust) maupun full body statue (FBS)

Referensi:

- Warren Jacob Luzadder (1959). *Fundamentals of engineering drawing for technical students and professional*.
- Gary R. Bertoline et al. (2002) *Technical Graphics Communication*. p.12.
- WisegEEK, basic definition of the scope of CAD drawings.
- David Byrnes, AutoCAD 2008 For Dummies. Publisher: John Wiley & Sons; illustrated edition (4 May 2007). ISBN 0-470-11650-1
- <http://www.figurerealm.com/viewcustomtutorial.php?id=5>
- <http://www.oafe.net/articulation/terms.php>
- Wong, Amos. "Design Style". *Newtype USA* 6 (11) 142–143. November 2007. ISSN 1541-4817.
- Lubow, Arthur (15 August 2004). "Cult Figure". *New York Times*.
- Leibrock, Rachel (6 January 2004). "Not kids play". *The Sacramento Bee*.
- Jager (2004). "A Look at Urban Vinyl and Where it Came From". *Millionaire Playboy*.
-