

PERANCANGAN MAINAN ACTION FIGURE DENGAN REVOLTECH SYSTEM PADA KARAKTER POKEMON REGISTEEL

Fahrul Pratama¹, Asep Sufyan², Hanif Azhar³

^{1,2,3} Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu – Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257
fahrulpratama@student.telkomuniversity.ac.id, asepsufyan@telkomuniversity.ac.id,
hanifazhar@telkomuniversity.ac.id

Abstrak: Action figure digemari oleh kalangan remaja di Indonesia dan juga orang dewasa. muncul Designer toys adalah salah satu produk yang terlahir dari budaya dan gaya karena adanya kehidupan masyarakat urban. Kurangnya jenis mainan konsep action figure menjadikan salah satu sisi yang dapat dikembangkan, ada pun mainan sistem artikulasi yang satu arah (single hinge) akan menarik apabila mainan dengan sistem artikulasi segala arah, dengan mengangkat konsep berbahan clay menggunakan revoltech system menjadikan model baru dalam produk ini. Pokemon GO, dimana mainan ini sempat populer dan masih di mainkan di banyak kalangan komunitas dimana karakternya yang iconic. kurang nya bentuk mainan bertipe action figure pokemon menjadi acuan saya dalam mengembangkan konsep ini, dan melakukan wawancara ke salah satu komunitas mainan di bandung sebagai data acuan, ingin nya model baru dari karakter pokemon mengangkat karakter registeel, dengan memodifikasi model menjadi fanart dan perancangan konsep ini adalah model baru dengan menjadikan urban toys menjadi action figure perancangan ini adalah pembuatan mainan dengan menggunakan bahan clay menjadi prototype dan resin menjadi mass production, menjadi mainan action figure ini memiliki sistem artikulasi sendi jointball dan system revoltech, tema yang digunakan adalah knockoff dari karakter pokemon menjadi model baru menjadi peluang peningkatan minat pada mainan action figure.

Kata kunci: Action figure, Pokemon, Revoltech sistem

Abstract: Action figures are favored by all ages in Indonesia. Appears Designer toys are one of the products born of culture and style due to the existence of urban society. The lack of types toys with the concept of action figures makes side that can be developed, there is also a toy with a one-way articulation (single hinge) that will interesting if a toy with an articulation system in all directions, by lifting the concept made from clay using the Revoltech system makes a new model product. Pokemon GO, where this popular and still played in many communities where the character is iconic. The lack of Pokemon figure type became my reference developing this concept, and conducted interviews with one of the toy communities in Bandung as reference data, wanting a model of Pokemon characters to elevate the Registeel character, by modifying the model into fanart designing. model by turning urban toys model into action figures. This manufacture of toys

using clay as prototype and resin into mass production. This action figure toy has a jointball and Revoltech system, the theme used is the knockoff of Pokemon characters into new models are an opportunity to increase interest in action figure toys.

Keywords: Action figure, Pokemon, System revoltech

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan mainan action figure dipengaruhi oleh perkembangan anime dan film superhero yang tayang di Indonesia, yang menarik untuk berbagai kalangan, usia dan gender untuk mengkoleksi. KAFI atau komunitas Action Figure Indonesia adalah komunitas pertama di Indonesia. Terdiri dari pencinta, penggemar, kolektor, penjual, pembuat, dan para pemodifikasi (custom) action figure se-indonesia dan memiliki anggota member hampir 700 orang, terjadi karena adanya masuknya suatu budaya dan menjadi suatu kebiasaan baru karena adanya faktor, menurut Ridaryanti (2014) adanya fenomena dan masalah nasional, dimana masyarakat indonesia lebih menyukai budaya asing dan budaya populer daripada budaya tradisional Indonesia, seperti produk-produk kecantikan, makanan, dan lainnya. Adapun dampak positif, menurut Suryadharma (2019) salah satu produk budaya populer saat ini urban toys, menjadi suatu karya seni dan produk kreatif dengan nilai seni dan nilai jual yang tinggi sehingga menarik di konsumsi. Dan dikutip dari Dan menurut Yurini (2017) Perkembangan ini menjadi jumlah artis urban toys lokal semakin meningkat seperti pada komunitas urban toys di Jakarta, yakni Indonesia Art Toys, dan sudah beranggotakan 500 orang.

Robert Williams (2006) dalam rangkaian "lowbrow art" Juxtapoz Art & Culture Magazine, muncul Designer toys adalah salah satu produk yang terlahir dari budaya dan gaya karena adanya kehidupan masyarakat urban. Mainan/toys pada dasarnya hanya alat untuk bermain. Menurut jurnal Scandinavian of Psychology, toys adalah alat/tools penting yang membantu proses belajar. Dengan

menggunakan mainan, anak akan belajar mengembangkan daya kognitif dan mempelajari proses sebab akibat, mengeksplorasi tentang 2 hubungan timbal balik dan membantu pertumbuhan fisik. Sedangkan pada orang dewasa, toys juga berfungsi sebagai alat untuk mencapai ikatan sosial, proses belajar, pencarian identitas, salah satu kepopuleran di Indonesia yaitu pada game Pokemon GO, mainan ini populer dan masih dimainkan di banyak kalangan usia untuk mengisi kekosongan dan juga kalangan komunitas. Dan serakang muncul informasi baru yaitu akan liris game pokemon baru dengan nama pokemon united dengan konsep MOBA yang sangat ditunggu, KONTAN.Co.Id(2021). menurut Max Watanabe yang merupakan seorang ahli pembuatan action figure terkenal di jepang, action figure merupakan sculpture/miniature/replica dari sebuah benda atau karakter baik yang menggunakan artikulasi pada bagian gerak maupun tidak. Dan dibuat dengan tingkat kedetailan yang tinggi. Pada perancangan ini adalah pembuatan mainan dengan menggunakan bahan clay menjadi prototype dan resin menjadi massproduction, Tema yang digunakan adalah knockoff dari karakter pokemon, alasan saya mengambil tema ini dari anime Pokemon salah satu film dengan karakter fisik yang populer dikalangan Indonesia, dengan memodifikasi bentuk dari karakter Registeel menjadi model baru, sebagai kepuasan fanart serta menjadi peluang peningkatan minat pada mainan action figure.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka terdapat masalah yang teridentifikasi, yaitu :

1. Kurangnya mainan menggunakan material clay dengan konsep action figure.
2. Mainan yang dengan material clay hanya memiliki sistem artikulasi yang single hinge atau satu arah.
3. Karakter pokemon registeel yang jarang digunakan menjadikan peluang, karna banyak konsumen yang menginginkan model karakter

pokemon yang lain.

Rumusan Masalah

Perancangan ini mendasarkan dalam re-desain mainan dengan menggunakan System Revoltech dan menggunakan bahan clay dan resin dengan menggunakan metode teknik casting pada action figure sebagai media visulisasi karakter pokemon. Menurut Ramanto (2007:34), Teknik casting disebut juga dengan Teknik cor atau Teknik tuang, bahan yang digunakan adalah bahan yang bisa cair pada tahap yang akan di-cor dan mengeras setelah beberapa lama di dalam cetakan (Mold Matrix).

Batasan Masalah

1. Pembuatan mainan dengan umur remaja dan dewasa, status kuliah sampai pekerja.
2. Material yang digunakan yaitu kawat, alumunium, clay, dan resin, dengan peralatan seperti sculpting, grinder polish, cetakan berbahan rubber, kompresor dan spray gun.
3. Dibatasin dengan produk yang sudah di buat tidak melebihi dan tidak mengurangi dari produk original karatekter animasi atau kartun.

TEORI DAN METODOLOGI

Landasan Teoritik

Mainan Action Figure

Menurut Stan Weston (penemu istilah action figure, seorang manager pemasaran di perusahaan mainan Hasbro) Kata action figure berasal dari figure yang berarti sebuah citra figure seperti manusia , karakter dan kata action memiliki arti dibuat beraksi atau diposekan menjad sedang melakukan sebuah aksi (action).

Definisi Action Figure

Definisi Action Figure Awal mula istilah action figure pertama kali

digunakan oleh Hasbro, sebuah perusahaan mainan terkenal di amerika pada tahun 1946 untuk memasarkan produk replica tokoh-tokoh G.I. Joe. Pada saat itu sasaran pasar mereka adalah anak laki- laki, akan tetapi mereka sadar bahwa anak laki-laki tidak mau bermain boneka(doll). Maka itu muncul istilah action figure digunakan untuk menggantikan doll yang terkesan feminim, dan kemudian Hasbro menyebarkan lisensi produk action figure nya secara global dan menjadi popularitas awal action figure.

Awal tahun 1980 booming dengan serial anime robot (mecha) Gundam dan menjadi inspirasi pihak bandai untuk produksi action figure yang lebih berkualitas. Pada tahun 1984 menjadi era Jepang memproduksi action figure menggunakan material vinyl, atau nama lain yang disebut vinyl figure yang didasarkan pada karakter atau film-film anime maupun Tokusatsu, menjadi titik awal munculnya beberapa perusahaan besar action figure lain seperti Banpresto, Tomy, Max Factory, Medicom, dan Kotobukiya.

Jenis Action Figure

Beberapa action figure di bagi secara genre dengan melihat asal muasal karakter, berasal dari film, anime, komik, manga atau yang lain, berikut antara lain:

1. Movie/Star merupakan action figure yang berkonsep pada karakter yang dibentuk dan di ambil dari tema film bioskop, serial televisi, musisi, artis maupun selebriti - selebriti lainnya.
2. Super Heroes adalah action figure dengan konsep pahlawan atau bisa juga tokoh penjahat yang berhubungan dengan pahlawan misalnya Iron-Man, Spider-Man, Batman, atau Joker dan sebagainya.
3. Cartoon merupakan action figure dengan konsep yang di ambil dari karakterkarakter film kartun amerika, seperti Tom & Jerry, Mickey Mouse atau Flintstone.
4. Anime merupakan action figure yang berkonsep pada manga (komik Jepang) atau serial tv anime jepang, misalnya One Piece, Dragon Ball,

atau Naruto dan sebagainya.

5. Tokusatsu adalah karakter super milik Jepang yang di dasarkan film dengan special efek canggih, karakter yang ada pada filmnya, seperti Kamen Riders, Ultramen, atau Super Sentai, dan lainnya.
6. Super Robot merupakan action figure dengan bertema robot atau futuristik pada karakter-karakternya, misalnya Transformer, Power Rangers, Mazinger Z, atau Voltes V dan lainnya.
7. Fantasy merupakan tema dari cerita dongeng atau cerita horror dan bisa juga beberapa karakter dari game Misalnya Werewolf, Mummy, atau Naga dan lainnya.
8. Military adalah action figure yang di ambil dari beberapa kendaraan perang atau karakter orang yang dapat di set dengan menambahkan diorama agar mendapatkan situasi peperangan, seperti Tank, Kapal Tempur, atau Kapal selam, dan lainnya.
9. Replica adalah suatu tiruan benda dengan ukuran skala tertentu atau non-scale, misalnya macam-macam kendaraan, dan lainnya.

Kajian Sistem Joint

Definisi Sistem Joint

Joint atau jointer adalah sistem sendi atau engsel yang meng-hubungkan satu bagian tubuh ke bagian tubuh utama. Joint juga sebagai sistem teknologi mainan dapat bergerak sesuai dengan arah gerak bagian tubuh manusia adalah:

Sendi Hinge

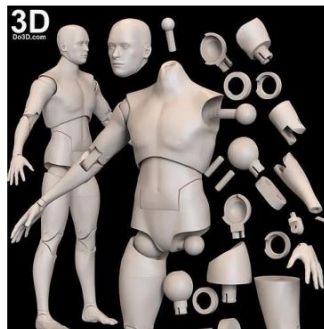


Gambar 2.1 Hinge Joint

Sumber : <https://id.pinterest.com/pin/84583299234761306/>

Dalam hal ini sendi engsel memiliki 2 jenis sambungan (hinge), ada single hinge dan double hinge. Single hinge yang hanya terdiri dari satu arah sedangkan double hinge, memungkinkan pergerakan yang menyeluruh dengan memodifikasi.

Ball Joint

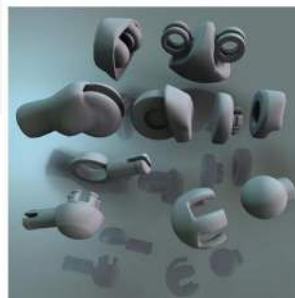


Gambar 2.2 Ball joint

Sumber : <https://id.pinterest.com/pin/294141419422494868/>

Untuk pembuatan sendi pada kepala dan lengan tangan, dimana sendi dimasukan kepada rongga berbentuk bola sehingga dapat berputar secara leluasa untuk semua arah.

Sendi Revolver



Gambar 2.3 Revoltech Joint

Sumber : <https://id.pinterest.com/pin/2885187248661853/>

The revolver joint system atau Q-joy's joints, merupakan sistem yang sering dipakai dalam mainan action figure sebagai penghubung antara kaki ke lengan kaki, lengan kaki ke paha, dan paha ke bagian pinggul atau bagian di bawah perut.

Aplikasi Joint Sistem Revoltech



Gambar 2.4 Aplikasi Revoltech System

Sumber : http://www.collectiondx.com/toy_line/revoltech

Revoltech joint merupakan kesatuan joint/engsel yang terdiri dari tiga bagian yaitu, dua setengah bola dan pin yang mengunci seluruh assemble/kesatuan ke tempatnya.

Pada umumnya ukuran revoltech joint adalah 6mm, 8mm, 10mm, dan pada perancangan ini ukuran lebih disesuaikan pada proposinya agar tidak terlihat buruk pada persendian yang lebih besar dari pada tubuhnya.

Kajian Karakter Pokemon



Gambar 2.5 Karakter Pokemon Registeel Sumber : <https://images.gameinfo.io/pokemon/256/379-00.png>

Registeel Karakter yang digunakan adalah karakter dari pokemon yaitu registeel yang akan di custom menjadi re-design agar tidak terjadinya plagiat, dengan cara menggunakan konsep yang tidak ada, atau menggunakan konsep fan art, dan alasan menggunakan karakter ini yaitu mudah untuk menyesuaikan sistem joint dan custom ke bentuk yang baru.

Trend Mainan Action Figure di Indonesia

Di Indonesia sendiri memiliki trend tersendiri yaitu urban toys yang dasarnya masih kental dengan unsur budaya, dengan menggabungkan pop culture dengan budaya. menurut Vidyarini adalah: (1) Tren, sebuah budaya yang berpotensi menjadi trend dan diikuti atau disukai banyak orang. (2) Keseragaman bentuk, karya manusia yang menjadi tren akhirnya diikuti oleh banyak pengikut. (3) Adaptabilitas, budaya populer mudah dinikmati dan diadopsi oleh khalayak, sejalan dengan tren yang berkembang. (4) Durabilitas, budaya populer juga dilihat berdasarkan durabilitas waktu, pelopor budaya populer yang dapat mempertahankan diri jika pesainnya tidak mampu menandingi keunikannya. (5) Profitabilitas, budaya populer berpotensi menghasilkan keuntungan yang besar bagi industri dan pihak yang mendukungnya (Vidyarini, 2008).

Trend Mainan Pokemon di Indonesia

Trend pokemon di Indonesia, dimulai dari film serial tv anime pokemon yang di tayangkan di Indonesia, dan berkembangnya game berbasis kartu, dan massanya masuk konsol game seperti game boys advance (GBA) produksi Nintendo yang mempublikasi game pokemon garapan GameFreak yang memperkenalkan karakter pokemon lebih banyak. berkembangnya teknologi seperti game pokemon GO yang memberikan antusias pada masyarakat dengan bermain game dapat bersosialisasi di luar.

Analisa Produk Eksisting

Dengan melakukan Analisa eksisting, untuk mengetahui perkembangan produk yang sudah ada dipasaran dan bisa menjadi pembanding menggunakan bahan serta sistem ada beberapa jenis mainan, berikut adalah :

Figma



Gambar 2.6 Figma Tutankhamun

Sumber : <https://www.1999.co.jp/eng/10825956>

Figma adalah jenis figure yang memiliki tinggi sekitar 14 cm dan bentuk yang proporsional dari ukuran kepala sampai kaki. Figma memiliki sistem yang dapat di bongkar pasang akan tetapi tidak semua part dapat di bongkar.

SHF, SIC, SHS



Gambar 2.7 SHF, SIC – Kuuga

Sumber : <https://www.tamashiinations.com>



Gambar 2.8 SHS – Kuuga

Sumber : <https://www.1999.co.jp/eng/10664821>

SHF (Shouchaku Heroic Figuarts) adalah jenis figure sangat populer di pasaran. Keunggulan dari jenis adalah detail figure dan artikulasi yang bagus dan cukup realistis.

SIC (Super Imaginative Chogoki) berbeda yang mencolok adalah pada

ukuran skala dari pada SHF (1;10), dan juga bentuk yang lebih imaginative atau lebih titik detail.

SHS (Shouchaku Henshin Series) merupakan jenis figure ukuran nya lebih sama dengan SHF, akan tetapi memiliki tingkat detail yang lebih rendah dari pada SHF.

RAH (Real Action Hereos)



Gambar 2.9 RAH Star Trek – Spock

Sumber : <https://www.1999.co.jp/eng/10838823>

RAH merupakan jenis figure dengan ukuran cukup besar, kurang lebih sama dengan jenis figure Hot Toys, Artikulasi yang baik dan sangat detail.

Kajian Material

Kajian material ini, mengembangkan mainan re-desain, konsep dasar pada kedua mainan, action figure dengan bahan material menggunakan plastic, di ganti clay dan resin, memberika sistem joiter revoltech system sebagai mekanikal.

Material Pembuatan Action Figure

Berikut beberapa jenis dan model mainan dari clay dan resin serta fungsi pada umumnya yang digunakan dalam pembuatan mainan, berikut adalah :

Clay

Contoh bahan clay yang digunakan pada umumnya, yaitu:

1. Polymer clay adalah memiliki rentang waktu pegerasan yang lama untuk pengerasan cepat harus melakukan pembakaran, kekurangan bahan ini untuk pengerjaan detail dan di khusus kan untuk pemahat.
2. Clay kering ini sebelum digunakan harus di campurkan dengan air

secukupnya, kekurangannya ketika mewarnai harus menggunakan latex/primer untuk melapisinya sebelum mewarnai.

3. Epoxy Clay merupakan bahan yang mencampurkan dua komponen dengan perbandingan 1:1 untuk membuat mengumpul hingga mudah dibentuk, kekurangannya bahan bersifat beracun ketika menggunakan disarankan menggunakan sarung tangan untuk berjaga.
4. Water Based Clay adalah clay paling murah sehingga bisa digunakan untuk membuat skala besar, kekurangannya ketika digunakan clay harus disemprot air agar tidak mudah retak.
5. Fando Clay salah satu clay yang mudah untuk dikeringkan hanya cukup ditinggalkan di udara terbuka atau di oven untuk mempercepat proses pengeringan, kekurangannya tidak cocok untuk pembuatan detail karakter.

Resin

Berikut beberapa contoh bahan clay yang digunakan pada umumnya :

1. Resin epoxy, mengandung serat karbon, serat kaca, dan aramid atau kevlar yaitu sejenis sintetis yang tahan panas dan benturan.
2. Resin Vinylester memiliki warna kekekuningan emas, dan bisa berubah warna apabila bercampur dengan material lain ketika disiram bersamaan dengan objek.
3. Resin polyster merupakan salah satu yang berbahan utama serat kaca (fiberglass).

Jenis Material Rangka Dalam (Inner Frame)

Dalam pembuatan mainan dengan bahan clay atau resin diperlukan dasar rangka, bertujuan agar ketika badan pembentukan. Material yang digunakan, yaitu :

1. Kawat Besi Kawat besi yang memiliki ketebalan 5mm sampai 10 mm dalam pembuatan rangka dalam, sebagai pola dasar dalam pembentukan bagian tangan, badan, dan kaki.

2. Alumunium foil, sebenarnya menjadi rangka luar dan bisa di gunakan sebagai rangka dalam, bagi pemula yang masih susah dalam pembentuk rangka menggunakan kawat bisa menggunakan alumunium foil.
3. PVC atau yang polyvinyl chloride adalah salah satu bahan plastik yang mudah di bentuk dengan menggunakan api secukup nya.

Jenis Material Rangka Luar (Outer Frame)

rangka luar berfungsi sebagai balutan setelah rangka dalam, yang membantu pengurangan clay yang berlebihan, atau pembentukan postur tubuh yang disesuaikan. Beberapa material yang digunakan yaitu :

1. Alumunium Foil lebih banyak digunakan untuk lapisan luar agar tidak menggunakan clay yang berlebihan.
2. Kertas yang digunakan harus di haluskan menggunakan air agar tidak susah ketika membentuk gumpalan dan dapat mereka dengan baik ketika sudah dikeringkan.
3. Beberapa barang bekas bisa menjadi rangka luar tanpa harus menggunakan rangka dalam.

Alat Produksi Rangka Dalam Dan Rangka Luar

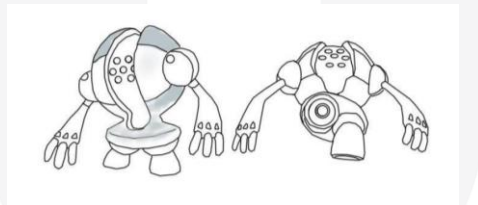
1. Tang Tidak semua tang mendukung dalam pembuatan mainan ini, tang kombinasi, tang cucut, tang potong, tang snap ring, dan tang slip joint. Pengguna tang di sesuaikan dengan pengguna atau pembentukan ketika kwat ini buat.
2. Penggaris Ukur Untuk mengukur tinggi dari barang yang dibuat besar dan ukuran yang disesuaikan tinggi dan lebar suatu karakter.
3. Gunting Berfungsi memotong rangka yang berlebihan, seperti menggunakan bahan material alumunium foil atau kertas.
4. Torch atau Heat gun Guna alat ini ketika kita menggunakan material PVC, tujuannya agar lebih mudah membentuk.

5. Perekat atau Double tip Menggunakan ketika menggunakan barang bekas sebagai join rangka luar material.

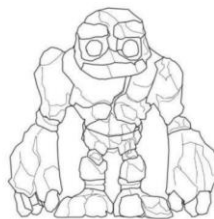
Kajian Estetik/Rupa Re-desain Pokemon Registeel

Registeel adalah karakter dari animasi pokemon, dalam bahasa Jepang disebut Rejisuchiru (レジスチル) dalam arti kata regis dari latin yang artinya Royal dan steel adalah besi, registeel memiliki bentuk dari monster golem legenda ibrani yang disebut sebagai pelayan kekuatan yang tinggi. Dan memiliki tulisan di atas kepalanya. bagian atas tubuh Registeel berbentuk bulat dan abu-abu dengan garis hitam mengalir di "wajahnya". Wajahnya terdiri dari tujuh titik merah dalam formasi heksagonal. memiliki lengan hitam dengan tiga jari masing-masing dan kaki silindris.

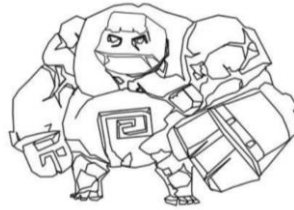
Rupa Re-desain pokemon registeel adalah melakukan pendekatan bentuk dasar, registeel yang mengambil konsep monster berbentuk golem, dan dilapisi bagian metal, berikut beberapa bentuk gambar penyesuaian :



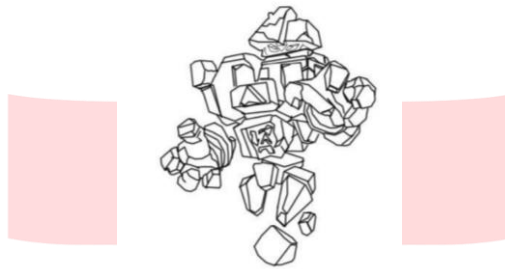
Gambar 2.10 bentuk awal Pokemon Registeel
Sumber : Data Pribadi



Gambar 2.11 bentuk penyesuaian 1
Sumber : Data Pribadi



Gambar 2.12 bentuk penyesuaian 2
Sumber : Data Pribadi



Gambar 2.13 bentuk penyesuaian 3
Sumber : Data Pribadi

Data untuk penyesuaian dilakukan dengan mengambil bentuk dasar golem lain dan dilihat dari beberapa estetika yang dapat di kembangkan dari segi rupa karakter, dan proposional ukuran dan pembuatan sketsa perancangan di hasil akhir.

Landasan Empirik

Kajian Lapangan Komunitas Toys Hobby Mokit

Berdasarkan hasil dari observasi saya, dengan mengunjungi komunitas mainan di hobi store di bandung saya, toko Hobby Mongkit yang terletak di Jl. Pasir Kaliki No.118, Pasir Kaliki, Kec. Cicendo, Kota Bandung, dan didirikan pada tahun 2017 menjadi tempat banyak nya berkumpul para pencinta hobi mainan.

Kegiatan Komunitas Hobby Mokit

Hasil dari observasi ke komunitas mainan yang ada di hobby mokit.

Ringkasan yang didapat dari observasi pada lapangan komunitas mainan hobby mokit, berikut adalah : - Banyaknya user pada produk yang lebih menginginkan model yang lebih baik atau terkesan lebih menarik/imaginative work. - Peminatan barang yang dapat di modifikasi/custom sesuai perancangan

yang bertujuan untuk kompetisi dan menjadi daya tarik para user di komunitas. - Adapun perancangan yang dilakukan untuk menarik minat para user di komunitas mainan, dan menjadi gagasan awal imaginative work/ Re-desain karakter agar bisa bersaing dengan produk yang sudah ada, dan dilakukan nya metode untuk dasar perancangan yang akan di jelaskan di bab 3.

TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan Perancangan

Berikut merupakan tujuan dari penelitian ini:

1. Untuk memenuhi tujuan perancangan dari penelitian di lakukan Re-desain pada karakter dengan menyesuaikan pada karakter agar dapat digunakan konsep fans art sebagai pendekatan.
2. Agar proses pembuatan karakter tercapai dengan memilih material clay sebagai bagian untuk mengaplikasikan material dengan Teknik casting, sculpting, dan molding pada prototype sebagai pendekatan dalam menyesuaikan perancangan Revoltech System.

Manfaat Perancangan

Berisi tentang uraian mengenai manfaat apa yang dihasilkan dari proyek penelitian/perancangan ini bagi:

Keilmuan:

Manfaat bagi keilmuan adalah, pemecahan suatu masalah terhadap mainan action figure yang menggunakan bahan clay dan resin dengan sistem joint, untuk meninjau aspek-aspek baru bagi solusi pembuatan mainan baru untuk konsumen serta proses pembuatan sederhana.

Pihak Terkait:

Manfaat bagi desainer dan industri kecil menengah ialah mampu mengembangkan jenis mainan baru, agar lebih diminati untuk kalangan lokal,

serta membuat fitur baru yang tepat guna agar mainan dapat lebih dikenal untuk kalangan konsumen.

Masyarakat Umum:

Manfaat bagi masyarakat adalah produk ini mampu memberikan kesan baik untuk kembang dan memenuhi hobi dalam meng-koleksi mainan, serta menjadikan trend baru mainan bukan hanya sebagai dampak negatif ketika di beli.

METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN

Metode Perancangan

Teknik pengumpulan data yang dibutuhkan untuk perancangan yang akan dilakukan ialah Observasi yang dilakukan tokoh mainan yang berada dibanding, dan pergi ke event main action figure guna untuk mengetahui perkembangan mainan secara fenomena atau trend baru.

Observasi ke event toys

Observasi dilakukan secara langsung di area THE JAKARTA 16th TOYS & COMIC FAIR 2020, pada tanggal 1 Maret 2020, Balai Kartini, Jakarta. Observasi dilakukan pada event bertema mainan untuk mendapatkan data perilaku konsumen yang biasa membeli figure, serta sesi sharing dengan salah satu label mainan Indonesia yaitu GGNW, untuk mengetahui proses pembuatan karakter, hingga proses mainan dapat di display atau di jajarkan kepada konsumen.

Observasi ke tokoh mainan

Tokoh mainan yang dikunjungi adalah hobby mongkit. ada 3x sesi kunjungan, 1) pada tanggal 15 Januari 2021, yaitu kegiatan pemangatan serta pembelajaran secara Teknik sculpting dan spray painting. 2) pada tanggal 22 Januari 2021, yaitu kegiatan pembelajaran pemutan diorama serta displaying model. 3) pada tanggal 29 Januari 2021, yaitu kegiatan dengan melakukan pengamatan pada komunitas, dari secara topik pembicaraan, wawancara, dan

minat. Untuk mendukung sumber data agar menghasilkan sebuah konsep desain, landasan metode adalah Deep Interview, merujuk pada buku Universal Method of Design (B.Matin & B.Hanington, 2012), analisis kebutuhan yang adapun wawancara mencangkup pertanyaan :

1. Selera kolektor terhadap action figure.
2. Prefensi kolektor terhadap action figure yang ada di pasaran.
3. Jumlah koleksi.
4. Alasan membeli action figure.
5. Aktifitas kolektor terhadap koleksi.
6. Menyukai karakter pokemon model registeel, apa mau bentuk konsep baru atau konsep pada dasarnya.

Teknik Analisis Data

Dalam perancangan produk ini dibutuhkan metode berupa SCAMPER (Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to another use, Eliminate, dan Reverse). Metode ini dapat menentukan konsep perancangan produk dan nantinya akan mendapatkan hasil sketsa hingga prototype. Arti dari masing-masing kata adalah:

1. Substitute: adalah menggantikan komponen pendukung, atau bahan.
2. Combine: adalah menggabungkan atau mengkombinasi antara model produk dengan produk lain.
3. Adapt: adalah penyesuaian atau mengubah suatu produk.
4. d. Modify: adalah meningkatkan atau mengurangi skala, berubah bentuk, atau memodifikasi atribut.
5. Put to another use: adalah pemanfaatan untuk penggunaan lain.
6. Eliminate: adalah menghapus atau menyerderhanakan sebagai dari elemen produk.
7. Reverse: adalah Kembali ke awal atau mengatur ulang.

Pendekatan Perancangan

Dalam perancangan ini aspek ini tertuju pada rupa pada pembuatan

mainan ini dengan melihat adanya peluang dari produk orisinal dan di buat remake versi baru, dan aspek fungsi yang dapat membuat mainan menarik dengan penambahan sistem engsel dan bentuk yang tidak berubah melainkan membuat aksesoris baru, atau yang disebut produk Knock Off.

PEMBAHASAN

Hasil Proses Perancangan

SWOT

Analisis ini dapat menentukan hasil keputusan desain yang harus dicapai dan dihindari dalam merancang suatu produk. Dapat dilihat dari 4 aspek yaitu Strength (Kekuatan), Weakness (Kelemahan), Opportunity (Peluang), dan Threat (Ancaman).

1. Strength (Kekuatan) Model yang diminati sesuai kebutuhan user, adanya additional part yang lebih menarik dan banyak, dimana berbahan resin tapi tidak bosan karna bersistem action figure hingga dapat dinikmati dari kalangan remaja hingga dewasa.
2. Weakness (kelemahan) Pembuatan yang memakan waktu lama, dan sistem produksi yang manual dalam pembuatan sistem joint, serta kebutuhan user yang ingin produksi banyak dan harga relative tinggi.
3. Opportunity (keuntungan) Peluang dimana bisa mengangkat nilai jual action figure untuk versi IKM serta menaikkan nilai apresiasi kepada komunitas dalam mainan, dan mengenal baik kebutuhan mainan untuk pasar komunitas
4. Threat (ancaman) Model desain dapat di tiru, dan pesaingan dengan dari kompetitor besar lain.

5W+1H

what (Apa)

Perancangan mainan action figure dengan berbahan clay dan resin.

who (Siapa)

Diperuntukan kepada remaja hingga dewasa, dengan profesi mahasiswa dan pekerja.

when (Kapan)

Mainan dapat di nikmati ketika waktu senggang atau berkumpul ketika Bersama komunitas.

why (Kenapa)

Karena perkembangan mainan serta untuk meningkatkan perkembangan IKM serta komunitas.

where (Dimana)

Sebagai kebutuhan komunitas ketika berkumpul dan sebagai ajang model pameran mainan.

How (Bagaimana)

Perancangan mainan yang di sesuaikan dengan komunitas, serta pembuatan sistem joint yang sesuai untuk material clay dan resin.

TOR

Analisis Term Of Reference adalah sebagai batasan desain secara spesifik untuk membantu peneliti membuat desain yang sesuai dengan konsep yang telah ditentukan. Berikut analisis TOR pada perancangan produk.

Batasan Desain

1. Perancangan mainan action figure menggunakan sistem revoltech.
2. Kemampuan untuk membuat mainan berbasis teknik sculpting.
3. Batasan masalah yang akan dibahas meliputi potensi yang terdapat di lingkup komunitas mainan dan industri kecil menengah, seperti dalam membuat mainan dengan material dan bahan yang belum pernah digunakan.

Pertimbangan Desain

Perancangan ini dapat membantu user dalam menikmati serta kepuasan hobi yang cocok dengan keinginan konsumen. Dan membantu industri kecil menengah dalam membuat maiana dengan potensi yang dimiliki IKM untuk komunitas tersebut.

Deskripsi Produk

Perancangan produk berupa mainan yang memiliki potensi untuk pengembangan produk industri kecil menengah Produk yang dibuat dihasilkan dari analisis data yang terdapat pada literatur sebagai referensi desain.

Parameter Aspek desain

Merupakan tahap lanjut dari observasi terhadap user. Hal ini mengkomparasi produk yang sudah ada untuk penyesuaian, sehingga produk yang dirancang memiliki parameter dalam proses perancangan.

Tabel 5.1 Parameter Aspek Aspek desain

1.	Aspek Material	Material yang digunakan untuk produk si adalah clay sebagai master production dan resin adalah mass production, untuk segi clay sebagai pembuatan bentuk dari model agar mudah disesuaikan dengan akan dibuat, sedangkan resin sebagai bahan utama dalam produksi massal. Untuk segi kekuatan material resin lebih kuat dan kokoh dibandingkan dengan material lain.
2.	Aspek Fungsi	Fungsi utama dari produk adalah, dimana jenis berbahan tebal dan kokoh dapat berfungsi fleksibel layak nya action figure yang berbahan plastik.
3.	Aspek Rupa	Produk mainan tersebut di rancang dengan kebutuhan komunitas, dimana produk mainan agar dapat melakukan assembly, dengan varian model part yang sudah di sesuaikan.

(sumber : Data Penulis)

Aspek Desain

Mertujuan untuk identifikasi terhadap produk mainan action dengan bahan clay dan resin berdasarkan material, fungsi, dan rupa. Berikut table parameter aspek desain yang disesuaikan dalam perancangan ini:

Tabel 5.2 Parameter Aspek Desain

1.	Material	Batasan Material	<ul style="list-style-type: none"> • Clay sebagai bahan proses Master Production • Resin sebagai bahan proses Mass Production • Untuk proses pembuatan Additional part beberapa menggunakan bahan mix antara clay dan resin
2.	Fungsi	Kegunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai mainan Action Figure • Menggunakan sistem assembly pada bagian sistem revoltech hinge (penghubung antara tubuh ke tubuhalain)
		Bentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk yang disesuaikan dengan karakter kartun atau anime yang nanti
3.	Rupa		<p>akan di modifikasi sehingga menghasilkan model Knock-Off toys</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disesuaikan dengan kebutuhan anak komunitas dan dapat di produksi oleh ikm
		Warna	<ul style="list-style-type: none"> • Warna yang disesuaikan dengan tokoh kartun atau anime
		Tekstur	<ul style="list-style-type: none"> • Perubahan bentuk yang disesuaikan tidak berlebihan pada bentuk karakter, dan sisi detail yang seperti tokoh kartun atau anime yang diambil

(sumber : Data Penulis)

Analisa Aspek Desain

Hasil analisis komparasi sebelumnya dapat membantu penulis merancang produk yang dapat mengembangkan potensi perancangan mainan tersebut. Perancangan produk ini menggunakan teknik SCAMPER (Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to another use, Eliminate, dan Reverse). Dari 7 proses SCAMPER dipilih metode Adapt (menyesuaikan) dan Modify (memodifikasi). Berikut tabel analisis SCAMPER untuk perancangan ini :

Tabel 5.3 Analisis SCAMPER

Metode yang digunakan sesuai S.C.A.M.P.E.R	Tujuan metode kepada produk	Penjelasan
<i>Adapt</i> (Menyesuaikan)	<ul style="list-style-type: none"> Tujuan yaitu menyesuaikan model jenis karakter dan juga postur besaran skala serta fungsi yang digunakan dan kombinasi baru material serta sistem baru. 	<ul style="list-style-type: none"> Penyesuaian menggunakan material yang ada dan juga sistem engsel pada mainan dengan menghasilkan mainan berteknologi dalam penggunaan mainan dan model baru untuk komunitas serta industri kecil menengah yang dapat di produksi secara <i>massal</i>
<i>Modify</i> (Memodifikasi)	<ul style="list-style-type: none"> Memodifikasi bentuk dan set menjadi action figure serta dapat di pose ke bentuk yang menarik untuk bagian karakter 	<ul style="list-style-type: none"> Memodifikasi pada set mainan ini yang hanya bersifat <i>statue</i> menjadi set yang dapat berganti pose layak nya <i>action figure</i>. serta penambahan set yang akan di sertakan secara terpisah atau menyeluruh secara yang di butuhkan karakter

(sumber : Data Penulis)

Aspek Material Dalam

Perancangan mainan action figure menggunakan bahan dasar clay dan resin, memiliki sisi nya masing-masing, menurut hasil analisis aspek material tersebut adalah:

Table 5.4 Analisis Aspek Material

Batasan material	Resin sebagai mass production	Resin :	Resin :
	<ul style="list-style-type: none"> Resin sebagai mass production 	<ul style="list-style-type: none"> Cocok untuk memperbanyak Ketika ingin memproduksi Kokoh dan keras tidak mudah patah 	<ul style="list-style-type: none"> Proses waktu yang lama dan ketelitian Ketika mengeringkannya

Variabel	Hasil analisis	Kelebihan	Kekurangan
	<ul style="list-style-type: none"> Clay sebagai master production 	<ul style="list-style-type: none"> mudah dimodifikasi cocok untuk proses pembentukan dapat diukir untuk melihat sisi detail 	<ul style="list-style-type: none"> Butuh waktu dan trick untuk pengeringan yang baik

(sumber : Data Penulis)

Aspek Fungsi

Merancang produk mainan ini memiliki tujuan utama yaitu membentuk mainan memiliki fungsi action figure dengan sistem joint yang disesuaikan:

1. Revoltech adalah sistem joint yang berguna dan memiliki bentuk Q, guna dari revoltech adalah membuat hinge (penghubung) bagian tubuh, Adapun




untuk penyesuaian bentuk revoltech yang akan digunakan, masih tetap sama dengan bentuk, perbedaan hanya di sistem penguncian yang menggunakan sistem baut mur, untuk hal ini revoltech memiliki sistem yang dapat membantu pergerakan pada mainan ketika mass production.

1. Kelebihan : sistem ini dapat menjadi sistem engsel yang difungsikan kesemua sendi, agar tidak memakan waktu dalam pembentukan serta meminimalis bentuk dan menjadikan sistem sederhana yang mudah di tiru.
2. Kekurangan: sistem ini ketika pembuatan memakan waktu lama dan penyesuaian yang detail agar sesuai dan cocok dengan karakter yang akan dibuat.

Aspek Rupa

Analisis dari konsep yang di ambil dan sistem yang digunakan memiliki dasar dari komunitas yang telah di wawancarai dan disesuaikan dengan kebutuhan user nya. Berikut ini table analisis aspek rupa tersebut:

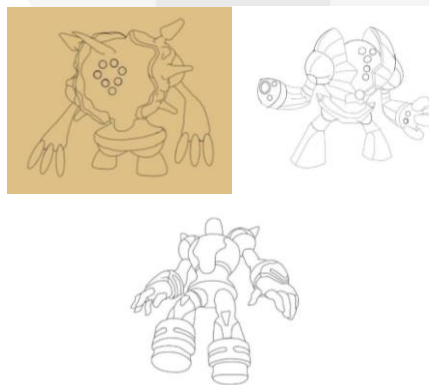
Table 5.5 Analisis Aspek Rupa

Variabel	Gambaran	Kelebihan	kekurangan
Bentuk		Terlihat simple tapi memiliki sisi detail yang baik .	Ukuran yang kecil, dan juga bentuk yang hanya seperti itu, tidak dapat bergerak, mainan ini termasuk patung atau statue
		Bentuk yang menarik serta warna yang elegan, adanya beberapa part pengganti (<i>additional part</i>), ada beberapa yang sistem cat sendiri atau <i>painting manual</i> sesuai keinginan kita	Hanya bentuk itu saja, dan termasuk nya statue, atau sebutan urban toys. Urban toys sendiri memiliki makna yaitu pembentukan karakter dari pembuat dan memiliki makna
		Imajinatif, untuk segi mainan, pembuatan detail yang dari segi tekstur model dan warna	Hanya memiliki sistem satu engsel yaitu menggerakan tangan satu ke satu sisi

(sumber : Data Penulis)

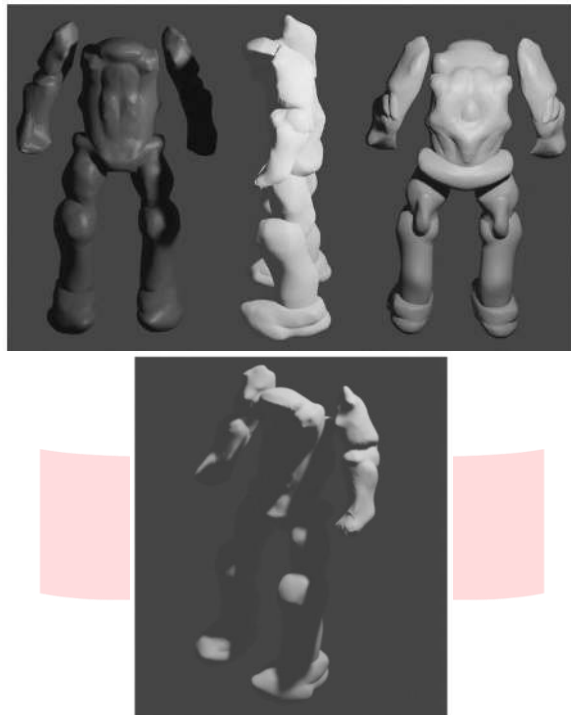
VISUALISASI KARYA

Sketsa



Gambar 6.1 Sketsa 1
Sumber : Data Penulis

3D Modeling



Gambar 6.2 3D Modeling
Sumber: Data Penulis

Prototype



Gambar 6.5 Model Prototype dan Penerapan Revoltech System
Sumber: Data Penulis

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perancangan action figure dengan menggunakan karakter pokemon, registeel yang memiliki karakteristik dari legenda monster golem, dimodifikasi secara bentuk rupa menjadi lebih baik pada bagian tangan kaki dan badan dengan bentuk yang lebih mekanis, Adapun perubahan dilakukan karna dasarnya karakter pada film terbuat dari logam menjadikan bentuk berbentuk robot tapi tidak menghilangkan sisi monster yang ada, pembuatan menggunakan

metode casting sebagai cara agar mengetahui bentuk awal dan ketika diubah kebentuk baru tidak terjadi kelebihan ukuran pada bentuk baru, serta sculpting sebagai proses pembuatan untuk membetuk detail pada karakter, sisi baru agar terlihat lebih baik. Cara mengaplikasikan sistem revoltech menggunakan part mainan lain agar membentuk pola yang lebih presisi, dan juga mempermudah pembentukan rangka dalam serta adanya casting dengan beberapa part mainan untuk membentuk pada bagian rangka luar, dan untuk menguji tingkat presisi dapat di gabungkan menjadi prototype pokemon registeel dengan bentuk yang baru.

Saran

Pada perancangan ini, konsep action figure yang dihasilkan masih dapat dikembangkan. Antara lain:

1. Mendesain model karakter lain yang ada di tema pokemon dengan kedatilan yang lebih rapi.
2. Menambahkan mini card book di setiap action figure untuk memberi informasi dari tiap karakter
3. Mencari joint baru action figure yang lebih kuat dan awet saat dibongkar pasang, agar tidak mudah patah.
4. Penggunaan material clay khusus untuk pembuatan action figure, dihindar jangan menggunakan clay paper dikarenakan hasil produk yang mudah pecah dan tidak memiliki tekstur yang kuat .

5. Mengeksplor material lain seperti resin tidak hanya menggunakan satu jenis resin.
6. Mendesain Diorama yang di jual terpisah, sebagai pelengkap action figure.
7. Pengembangan visual produk agar lebih menarik , baik dari packaging luar maupun manual instruction didalam packaging.

DAFTAR PUSTAKA

Ashby, Mike, and Kara Johnson. 2006. *Material and Design- The Art and Science of Material Selection in Product Design*. New York: ButterworthHeinemann.

Amanda Eager, Kate Elsam, Rishabh Gupta, Mattias Velinder. (2010) *Modular Design Playbook: Guidelines for Assessing the Benefits and Risks of Modular Design*, The Corporate Executive Board Company.

Aw, S. (2015). Implementasi Teori Komunikasi Sosial Budaya dalam Pembangunan Integrasi Bangsa. *INFORMASI Kajian Ilmu Komunikasi* Volume 45. Nomor 1., 65-72.

Ashby, Mike, and Kara Johnson. 2006. *Material and Design- The Art and Science of Material Selection in Product Design*. New York: ButterworthHeinemann

B. Martin and B. Hanington, "Universal Methods of Design," pp. 2–480, 2012

Birowo, M. Antonius. 2004. *Metode Penelitian Komunikasi Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Gintanya

e-journal.uajy.ac.id/2929/3/2TA10768.pdf. (t.thn.). Tinjauan Umum Action Figure.

Hendriyana, H. (2019). RUPA DASAR (NIRMANA) Asas dan Prinsip Dasar Seni Visual (Philosophy and Theory of Fine and Decorative Arts). Yogyakarta : Penerbit Andi. Isbn: 978- 623-01-0228-8.

Kaltim Post. (2018, Juli 1). kaltim.prokal.co/read/news. Retrieved from kaltim.prokal.co: <https://kaltim.prokal.co/read/news/334614-berseni-lewat-mainan-layak-koleksi.html>

Ramanto, Muzni. 2007. Sculpture. Padang: Seni Rupa FBSS UNP Padang.

Ridaryanthi, M. (2014). Bentuk Budaya Populer dan Konstruksi perilaku Konsumen . Jurnal Visi Komunikasi, Volume 13, No. 01, 88-104

Servin, A., Bohlin, G., & Berlin, L. (1999). Sex differences in 1-, 3-, and 5-year olds' toy- choice in a structured play-session. Scandinavian Journal of Psychology, 40, 43-48.

Suryadharma, D. (2019, 7 29). <https://www.brilio.net/creator>. Retrieved from www.brilio.net: <https://www.brilio.net/creator/4-fakta-urban-toys-mainan-unik-yang-disukai-orangdewasa-3c0e07.html>

Warren Jacob Luzadder (1959). Fundamentals of engineering drawing for technical students and professional.

Yusrini, F. (2017, Februari 17). www.femina.co.id/trending-topic. Retrieved Maret 9, 2018, from [www.femina.co.id:https://www.femina.co.id/trending-topic/serunya-para-kolektor-berburu-urban-toys-?p=2](https://www.femina.co.id/trending-topic/serunya-para-kolektor-berburu-urban-toys-?p=2)

