

Volume 2 | No. 2 | Hal. 95-160
APRIL 2021

ISSN 2715-2898
E-ISSN 2715-5129

JURNAL STRATEGI DESAIN & INOVASI SOSIAL

JURNAL STRATEGI DESAIN & INOVASI SOSIAL

**Volume 2 Edisi 2
April 2021**

**ISSN 2715-2898
E-ISSN 2715-5129**

JURNAL STRATEGI DESAIN & INOVASI SOSIAL

Volume 2 Edisi 2 April 2021

ISSN 2715-2898
E-ISSN 2715-5129

Diterbitkan oleh

Penerbit Fakultas Desain
Universitas Pelita Harapan

Editor in Chief

Dr. Martin Luqman Katoppo, S.T., M.T.

Managing Editor

Brian Alvin Hananto, S.Sn., M.Ds.
Phebe Valencia, SE, S.Sn., MA

Reviewer

Dr. Lala Palupi Santyaputri, S.Sn., M.Si.
Ferdinand Indrajaya, S.Sn., M.Hum.
Ernest Irwandi, S.Sn., M.Ds.
Susi Hartanto, S.Sn., M.M.

Desain Sampul dan Tata Letak

Brian Alvin Hananto, S.Sn., M.Ds.
Kartika Magdalena Suwanto, S.Ds.

Redaksi

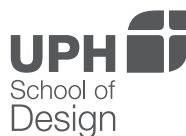
Jl. M.H. Thamrin Boulevard 1100
Lippo Village – Tangerang
Banten 15811
Telp: +62-21-5460901
Fax: +62-21-5460910
sod.uph@uph.edu

Email

jsdis@uph.edu

Website

<https://ojs.uph.edu/index.php/JSDIS>



JURNAL STRATEGI DESAIN & INOVASI SOSIAL

Foto Sampul
Jurnal Strategi Desain & Inovasi Sosial
Volume 2 Edisi 2



Kegiatan Kreatif Pemanfaatan Limbah Plastik
Bersama Anak-anak di Kampung Ciakar.

Photo Credits
Hady Soenarjo

Daftar Isi

v Daftar Isi

95 Prolog

STRATEGI INOVASI (DESAIN) SOSIAL DI MASA PANDEMI

Martin L. Katoppo

Universitas Pelita Harapan

98 PERENCANAAN KONSEP RUANG INTERAKTIF PAUD DARUSSALAM DENGAN PROSES DESIGN THINKING

Juliana Suhindro Putra, Hana Irena, Phrasasti Catelleya Putri Irlan,
Jesslyn Kotandi, Natasha Christina Gondo, Mara Gloria Utaridiva

Universitas Pelita Harapan

108 PERANCANGAN FAIRING DEPAN MOTOR DENGAN MENGGUNAKAN 3D PRINTING FDM ABS

Rio Ferdinand, M.Fachrur Rozi

Universitas Pelita Harapan

117 RUANG EDUKASI WARGA SEBAGAI INISIASI AWAL PEMBERDAYAAN KAMPUNG CIAKAR YANG BERKELANJUTAN

Hady Soenarjo

Universitas Pelita Harapan

**130 PENGARUH INOVASI PRODUK FURNITURE
TERHADAP PEMBELIAN ONLINE**

Boike Janus Anshory
Universitas Agung Podomoro

**144 DESAIN KERANGKA KERJA PENANGANAN KRISIS BERBASIS
KOMUNITAS DI PERKOTAAN**

Andi Setiawan
Universitas Sebelas Maret

**154 Epilog
MENERAWANG ADAPTABILITAS DESAIN SOSIAL
DI MASA PANDEMIK**

Martin L. Katoppo
Universitas Pelita Harapan

PROLOG

STRATEGI INOVASI (DESAIN) SOSIAL DI MASA PANDEMI

THE SOCIAL INNOVATION (DESIGN) STRATEGY IN PANDEMIC TIME

Pada artikel penutup Jurnal Strategi Desain dan Inovasi Sosial Ed.1, Vol.2 saya mencoba memetakan dimensi-dimensi inovasi desain sosial yang kemudian terbagi menjadi 3 dimensi beserta beberapa sub-dimensinya (Katoppo, 2020):

1. Inovasi Desain berbasis Manusia –

Desain Berbasis Manusia adalah pendekatan yang mampu mengembalikan kembali esensi desain dan menghantarkannya sebagai strategi pendorong perubahan situasi sosial (Norman, 2002; Katoppo, 2017; Katoppo, 2019). Di dalamnya ada 3 sub-dimensi, yaitu:

- a. Pengembangan Kreativitas individu maupun komunal.
- b. Penciptaan Ruang Urban yang Berkelindan (*engaging*)
- c. Desain universal

2. Inovasi Material Ramah Lingkungan –

Desain menjadi strategi penting dalam hal merespon kerusakan lingkungan utamanya karena dapat memikirkan ulang limbah dan mere-interpretasi material lokal agar bernilai guna dan bernilai tambah (Dent dan Sherr, 2014; Dent, 2017; Kottas, 2011; Moxon, 2012). Lebih jauh lagi eksperimen-eksperimen desain ini juga mencoba menjadi strategi pendorong inovasi sosial (Papanek, 2005; Thackara, 2005; Fox, (ed.), 2000)

3. Inovasi Sistem Pendidikan Desain –

Dimensi ketiga membicarakan tentang 2 sub dimensi:

- a. Strategi Inovasi Pendidikan Desain – berkenaan erat dengan pendekatan *Design Thinking – Human Centered Design* (Brown, 2008; Brown dan Katz, 2009).
- b. Strategi memasukkan ke dalam Konteks Pendidikan Desain Wacana Desain sebagai Strategi Pendorong Inovasi Sosial (Brown dan Wyatt, 2010; Simonsen dan Robertson, 2013; Jenkins dan Forsyth, 2010)

Saya juga menyatakan bahwa situasi pandemik yang sedang kita alami sejak Maret 2020 semestinya dilihat sebagai potensi bagi dimensi-dimensi inovasi desain sosial untuk bekerja dengan baik. Membawa semangat itulah maka tulisan pembuka di JSDIS Ed.2, Vol.2 ini dibuat dan menghantarkan tulisan-tulisan dalam terbitan kali ini.

Perencanaan ruang interaktif untuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Tangerang dengan menggunakan proses *Design Thinking* yang dilakukan Juliana Suhindro Putra, dkk. dalam konteks pelaksanaan Mata Kuliah Desain untuk Masyarakat bersama para mahasiswa/i di Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan membuka diskusi 2 dimensi inovasi desain sosial: Inovasi Desain Berbasis Manusia dan Inovasi Sistem Pendidikan Desain. Sementara itu perancangan *fairing* depan motor dengan menggunakan metode 3D *Printing* FDM ABS yang dilakukan oleh Ferdinand dan Rozi sangat kental diskusi desain sebagai strategi, namun juga masih masuk ke dalam dimensi inovasi material yang ramah lingkungan. Upaya Ferdinand dan Rozi membantu desainer produk dapat merancang produk dengan lebih cepat, presisi dan efisien. Selain itu desain yang dihasilkan terjangkau namun sangat personal (*custom*). Soenarjo melanjutkan diskusi dalam JSDIS Ed.2, Vol.2 ini dengan memaparkan perihal bagaimana pemberdayaan yang berkelanjutan semestinya terjadi. dengan berargumen bahwa ruang edukasi warga bisa menjadi salah satu inisiasi awal. Paparan Soenarjo ini berkelindan dengan dimensi inovasi desain berbasis manusia, sub-dimensi ke-3: Pengembangan Kreativitas Komunal. Soenarjo menawarkan proses tahapan rembug warga (*community engagement*) dengan menggunakan desain sebagai pengikatnya. Anshory kemudian membahas perihal pengaruh inovasi produk furnitur terhadap pembelian *on-line*. Anshory berusaha melihat bagaimana dalam situasi pandemi pelanggan atau klien dipindahkan dunianya saat hendak membeli furnitur dari situasi fisik ke situasi digital. Anshory berargumen bahwa perpindahan moda bisnis ini akan juga berpengaruh juga pada inovasi produk furnitur itu sendiri. Bahasan Anshory seperti juga bahasan Ferdinand dan Rozi sangat kental perihal membicarakan desain sebagai strategi. Namun demikian bahasan ini bisa saja masuk ke dalam dimensi inovasi desain berbasis manusia, atau bahkan memunculkan dimensi inovasi yang baru: Inovasi Model Bisnis Desain (*Designpreneur* atau Design Business Model).

Bahasan terakhir dalam JSDIS Ed.2, Vol.2 ditutup oleh tulisan Setiawan yang membahas tentang kerangka kerja penanganan krisis berbasis komunitas di situasi perkotaan. Saya memisahkan tulisan Setiawan karena 2 hal, pertama tulisan Setiawan ini sangat berkelindan dengan persoalan dan argumen penutup saya pada JSDIS Ed.1, Vol.2 yaitu bahwa dimensi-dimensi inovasi desain sosial semestinya bekerja dengan baik di masa pandemik. Saya juga menyatakan bahwa alih-alih melihat situasi ini sebagai pemasang kreativitas saya lebih memilih untuk memikirkan dan menemukan kembali (*rethinking and reinvent*) desain pada posisi tertingginya: desain sebagai strategi yang berdampak, yang mampu membawa perubahan sosial melalui inovasi-inovasi desain yang berkelanjutan. Inilah yang dipaparkan oleh Setiawan, ia berusaha menyajikan kerangka kerja penanganan krisis berbasis komunitas yang dapat dijadikan acuan saat dan setelah pandemik, juga saat kita memasuki tataran baru. Tentu bahasan Setiawan berada di atas sekaligus setara dengan lingkup dimensi inovasi desain sosial, khususnya Inovasi Desain Berbasis Manusia – karena bahasan Setiawan lebih menasar pada aspek metodologis (kerangka kerja). Yang kedua, Setiawan adalah salah satu *keynote speaker* dari Seminar Nasional Desain Sosial (SNDS) 2021 yang diselenggarakan oleh Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan (UPH) dengan tema: Adaptabilitas Desain Sosial: Strategi dan Inovasi di Masa Pandemi. Tulisan Setiawan dapat menunjukkan arah ke mana SNDS 2021 bergerak. SNDS 2021 sendiri adalah SNDS yang ke-3 dan berkelindan dengan JSDIS berperan sebagai kendaraan Fakultas Desain, UPH untuk membangun wacana desain sebagai strategi pendorong inovasi sosial, sekaligus juga menjadi refleksi *key values* Fakultas

Desain, UPH yang hendak menjadikan desain yang berdampak transformasional serta menjadi terang bagi banyak orang.

Semoga JSDIS Ed.2, Vol. 2 ini akan menjadi bacaan yang menarik dan semakin mengukuhkan bagaimana posisi desain dapat muncul sebagai sebuah strategi, terutama strategi untuk mendorong terjadinya perubahan sosial melalui inovasi yang berkelanjutan.

Selamat membaca dan *stay, safe, healthy and productive!*

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, T. (2008): Design thinking www.unusualeading.com, *Harvard Business Review*, 1-9.
- Brown, T. dan Katz, B. (2009): *Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovations*, HarperCollins Publishers, New York.
- Brown, T. dan Wyatt, J. (2010). *Design Thinking for Social Innovation*, Stanford Social Innovation Review, Stanford School of Business, 29-35.
- Dent, A. dan Sherr. L. (2014): *Material Innovation: Product Design*. Thames & Hudson Publisher, UK.
- Dent, A. (2017): *Material Innovation: Interior Design*. Thames & Hudson Publisher, Australia.
- Fox, W., ed. (2000): *Ethics and The Built Environment*. Routledge, London & New York.
- Jenkins, P. dan Forsyth, L. (2010): *Architecture, Participation and Society*, Routledge, New York.
- Katoppo, M. L. (2017): *DESAIN SEBAGAI GENERATOR PEMBERDAYAAN MASYARAKAT*, Disertasi Program Doktor, Institut Teknologi Bandung.
- Katoppo, M. L. (2019): Desain sebagai Strategi dan Inovasi Sosial, *Jurnal Strategi Desain dan Inovasi Sosial Ed.1, Vol.1*, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan (UPH), Indonesia, 1-6, ISSN:2715-2898, E-ISSN: 2715-5129.
- Katoppo, M. L. (2020): Menelaah Dimensi Desain sebagai Strategi Pendorong Inovasi Sosial, *Jurnal Strategi Desain dan Inovasi Sosial Ed.1, Vol.2*, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan (UPH), Indonesia, 89-94, ISSN:2715-2898, E-ISSN: 2715-5129.
- Kottas, D. (2011): *Materials: Innovation & Design*, Published by Links.
- Moxon, S. (2012): *Sustainability in Interior Design*, Laurence King Publishing Ltd.
- Norman, D. (2002): *The design of everyday things*, Basic Books, New York.
- Papanek, V. (2005): *Design for the real world: human ecology and social change*, Pantheon Books, New York.
- Simonsen, J. dan Robertson, T. (2013): *Routledge International Handbook of Participatory Design*, Routledge International Handbooks, New York & London.
- Thackara, J. (2005): *In the bubble: designing in a complex world*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

PERENCANAAN KONSEP RUANG INTERAKTIF PAUD DARUSSALAM DENGAN PROSES DESIGN THINKING

CONCEPT DESIGN OF PAUD DARUSSALAM INTERACTIVE SPACE WITH DESIGN THINKING METHOD

Juliana Suhindro Putra¹, Hana Irena²,
Phrasasti Catelleya Putri Irlan³, Jesslyn Kotandi⁴,
Natasha Christina Gondo⁵, Mara Gloria Utaridiva⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan
e-mail: juliana.putra@uph.edu¹, hanairena@yahoo.co.id², castlecatelleya@gmail.com³,
jkotandi@gmail.com⁴, natashacg71@gmail.com⁵, M.utaridiva@gmail.com⁶

Diterima: Februari, 2021 | Disetujui: Maret, 2021 | Dipublikasi: April, 2021

Abstrak

Pada dunia pendidikan formal, tenaga ajar atau guru merupakan kunci utama untuk anak-anak khususnya Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) bisa meningkatkan kemampuan kognitif, fisik, sosial, dan emosionalnya. Selain guru, ruang kelas dan alat ajar cukup berperan penting agar anak-anak dapat memahami konsep pembelajaran dengan baik dan juga bisa belajar dengan efektif. Penelitian ini merupakan penerapan proses *desain thinking* yang merupakan teori utama pada matakuliah Desain untuk Masyarakat. Permasalahan yang ditemukan ialah di sekolah bernama Darussalam yang kekurangan tenaga ajar, kurangnya ruang kelas, serta memiliki alat bantu ajar yang minim. Permasalahan rasio perbandingan murid dan guru yang kurang memadai mengakibatkan guru kesulitan mengajar, serta kurangnya kelas belajar mengakibatkan anak-anak usia 3-5 tahun harus disatukan dalam satu kelas. Tim peneliti mencoba mencari solusi dengan merancang konsep ruang interaktif serta alat belajar untuk anak-anak yang dinamakan Kindergarten Interactive Darussalam Space (K.I.D.S) dengan menggunakan metode penelitian partisipatori selama 16 minggu. Diharapkan dengan proses tahap awal rancangan konsep ruang interaktif beserta alat ajar ini, dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu rancangan prototipe yang nyata dan dapat digunakan sebagai solusi permasalahan pada PAUD di sekolah Darussalam.

Kata Kunci: PAUD, Ruang Interaktif, Alat belajar, *Design Thinking*, *Manajemen Kelas*

Abstract

In the world of formal education, teaching staff or teachers are the main key for children, especially Early Childhood Education (PAUD) can improve their cognitive,

physical, social, and emotional abilities. In addition to teachers, classrooms and teaching tools play an important role so that children can understand the concept of learning well and also be able to learn effectively. This research is the application of the process of design thinking which is the main theory in the course of Design for Society (Design untuk masyarakat). The problems found are in a school called Darussalam that lacks teaching staff, lack of classroom space, and has minimal teaching aids. The problem of inadequate ratio of pupils and teachers resulted in teacher difficulty teaching, as well as lack of learning classes resulting in children aged 3-5 years having to be put together in one class. The research team tried to find a solution by designing an interactive space concept as well as a learning tool for children called Kindergarten Interactive Darussalam Space (K.I.D.S) using participatory research methods for 16 weeks. It is expected that with the initial stage of the design of the interactive space concept along with this teaching tool, can be continued to the next stage of the real prototype design and can be used as a solution to the classroom management problems in PAUD in Darussalam schools.

Keywords: *PAUD, Interactive Space, Learning Tools, Design Thinking, Classroom Management*

PENDAHULUAN

Pada dunia pendidikan, (Pendidikan Anak Usia Dini) PAUD merupakan landasan awal anak-anak mengenal dunia sekolah untuk membantu perkembangannya yaitu perkembangan kognitif, fisik, sosial dan emosional. Pendidikan Anak Usia Dini memiliki tujuan untuk mengembangkan berbagai aspek anak-anak berupa moral, agama, fisik, motorik (kasar dan halus), kognitif, bahasa, sosial emosional, serta seni. Hal ini dilakukan untuk mempersiapkan anak agar siap untuk mengikuti pendidikan selanjutnya, yaitu Sekolah Dasar ("Kurikulum PAUD: E-Book Kurikulum PAUD", 2015). Seluruh perkembangan ini memiliki tahapannya masing-masing sesuai umur mereka. Pada umumnya, pendidikan PAUD dibagi menjadi 2 tahapan yaitu TK-A dan TK-B. Hal ini dikarenakan setiap anak memiliki perkembangan yang berbeda-beda selain itu guru juga bisa lebih fokus dalam memerhatikan murid-muridnya.

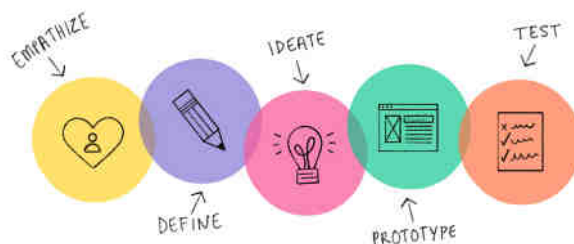
Di Indonesia ada banyak sekolah yang masih kekurangan ruang dan tenaga ajar, salah satunya adalah tempat tim peneliti melakukan penelitian dalam rangka melaksanakan kelas Desain untuk Masyarakat pada semester Genap 2019. Pada awalnya, tim peneliti melakukan observasi dan wawancara di Sekolah Darussalam yang terletak di Mekar Bakti, Panongan, Kota Tangerang, Provinsi Banten. Terdapat 3 pihak yang dilakukan wawancara, yaitu bapak Suharli Hasan selaku kepala sekolah Darussalam, ibu Sri Hastuti sebagai kepala sekolah PAUD Darussalam, dan ibu Ade yang merupakan guru utama dari PAUD Darussalam. Dari hasil wawancara dan observasi, ditemukan satu permasalahan utama pada kelas PAUD Darussalam, yaitu kekurangan tenaga pengajar sehingga yang terjadi adalah penggabungan kelas antara anak TK-A dan TK-B yang terdiri dari 30 siswa-siswi dengan hanya diajar oleh 2 orang guru. Kondisi ini tentu sangat tidak ideal, karena menurut ahli Bredekamp & Copple, rasio yang ideal antara guru dan anak berusia 4-5 tahun adalah 1 banding 10 (Copple, 2012). Hal ini mengakibatkan guru kesulitan dalam manajemen kelasnya, yang berakibat anak-anak pun tidak dapat

belajar secara kondusif.

Melihat permasalahan ini, tim peneliti mencoba merencanakan konsep rancangan ruang interaktif untuk PAUD yang akan dinamakan sebagai *Kindergarten Interactive Darussalam Space* (KIDS). Konsep *Interactive space* ini adalah sekumpulan permainan interaktif yang dirancang agar anak-anak dapat bermain sekaligus belajar secara mandiri. Konsep permainan yang dirancang oleh tim peneliti berdasarkan pada panduan kurikulum PAUD Dasar yaitu menerapkan keberagaman kemampuan anak dengan menerapkan kurikulum bersifat individual disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak ("Kurikulum PAUD: E-Book Kurikulum PAUD", 2015). Diharapkan dengan adanya konsep rancangan permainan interaktif yang dapat mendorong kemandirian anak dalam belajar ini, guru dapat memahami pentingnya ruang interaktif untuk manajemen kelas yang lebih baik.

KAJIAN TEORI

Pada matakuliah Desain untuk Masyarakat, tim peneliti menggunakan tahapan *Design Thinking* untuk mencari solusi dari permasalahan masyarakat sekitar, dan pada kali ini adalah pada PAUD Sekolah Darussalam. Berikut adalah bagan dari *Design Thinking*:



Gambar 1 Bagan Design Thinking (Sumber: uxdesign.cc)

Terdapat lima tahapan dalam design *Thinking* (What is Design Thinking?, 2020) yang akan tim peneliti jabarkan satu persatu.

Empathize atau berempati. Pada tahapan ini tim peneliti mengobservasi dan mewawancarai pihak-pihak di Sekolah Darussalam untuk mendapatkan data-data yang bisa tim peneliti kumpulkan mengenai sekolah tersebut. Selain itu tim peneliti juga mengadakan program sehari bersama PAUD Darussalam guna untuk mengenal lebih dekat dengan PAUD Darussalam sekaligus melakukan pretest. Dari observasi dan wawancara, tim peneliti mendapatkan data bahwa PAUD Darussalam memiliki keterbatasan tenaga ajar sehingga kelas TK-A dan TK-B harus digabung dalam satu ruang besar. Pada kelas tersebut, murid-murid yang berumur 4-6 tahun harus belajar bersama dengan jumlah guru yang hanya dua orang.

Define. Pada tahap ini tim peneliti mencoba memastikan permasalahan yang dapat diangkat dari setiap data dan juga pretest yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Kesimpulan yang dapat tim peneliti dapatkan adalah diperlukan sebuah sistem pembelajaran yang dapat membantu guru-guru PAUD untuk

memenejemen kelasnya dalam kondisi keterbatasan tenaga ajar.

Pada tahap *Ideate*, tim peneliti menggunakan rumus HMW (*How Might We*), dan melakukan brainstorming untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan bagaimana tim peneliti bisa memberikan solusi mengenai permasalahan yang dihadapi. Dari sini tim peneliti mencapai kesepakatan bahwa hal yang bisa tim peneliti lakukan sebagai mahasiswa Desain Grafis adalah membuat sebuah konsep perancangan prototipe beberapa alat pembelajaran yang bisa membantu guru mengajar sekaligus memaksimalkan kegunaan sudut-sudut ruang kelas.

Aspek perubahan: Perubahan yang ditawarkan bersifat baru dalam hal pengemasan permainan edukatif berupa *interactive space*. Hal ini dikarenakan belum ditemukannya solusi serupa di daerah sekitar PAUD Darussalam, namun sudah banyak ditemui di negara-negara lainnya.

Aspek pengguna: Perubahan yang dimaksud ialah pengguna yang terus berubah mengingat pergantian tahun akademik setiap tahunnya. Namun, pada dasarnya, pengguna utama dari *interactive space* ini adalah murid di PAUD Darussalam.

Prototipe. Proses pembuatan konsep prototipe ini diantaranya adalah mewawancara para ahli di bidang pendidikan, wawancara dengan guru kelas, wawancara dengan kepala sekolah, serta menganalisa silabus PAUD berkaitan dengan mata pelajaran apa sajakah yang sedang dilaksanakan untuk anak-anak berumur 4-6 tahun. Pada tahap ini, tim peneliti tidak membuat prototipe nyata tetapi hanya sampai membuat konsep rancangan ruang interaktif serta alat belajarnya dengan acuan referensi dari ruang dan alat belajar yang sudah diterapkan pada sekolah-sekolah PAUD di luar negeri pada umumnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dalam rangka penyelenggaraan mata kuliah Desain untuk Masyarakat (DuM) dengan menerapkan metode penelitian partisipatoris (*Participatory Design Research*) yang pelaksanaannya dilakukan dengan adanya partisipasi dari pengguna. Metode ini digunakan karena model penelitian ini adalah jembatan antara ranah akademis dan praktis (Katoppo, 2019). Menurut Spinuzzi (2005), pada metodologi ini mendesain adalah juga meneliti, dimana desainer perlu mengobservasi dari berbagai sisi dimulai dari etnografi masyarakat yang diteliti, wawancara, analisis, dan kerjasama dengan pengguna sehingga desain yang dihasilkan merupakan hasil kolaborasi antara desainer dan pengguna. Kenyamanan dan ketepatan desain adalah hal yang terpenting pada metode ini (Spinuzzi, 2005). Penelitian yang dilakukan pada kelas DuM ini terdapat tiga tahap dalam 16 minggu pertemuan. Tahapan tersebut yaitu pada 4 minggu pertama dilakukan tahap observasi dan wawancara, 4 minggu berikutnya tahap perancangan Prototipe, 4 minggu selanjutnya tahap produksi kemudian 4 minggu terakhir dilakukan *pre-test* dan *post-test* untuk mengevaluasi dan mendesain ulang sesuai dari masukan dari pengguna.

PEMBAHASAN

Tahap Observasi: Pengumpulan Data

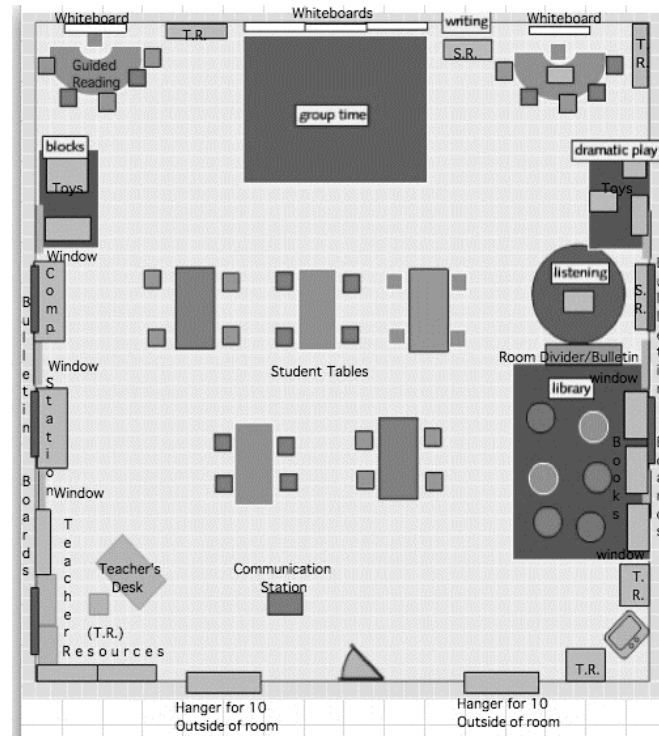
Pada tahap awal, tim peneliti mengumpulkan data sebagai langkah pertama. Salah

satunya adalah mendokumentasikan kondisi ruang kelas dan juga mewawancarai warga sekolah. Selanjutnya pada tahap define tim peneliti mewawancarai para ahli terkait dengan permasalahan yang tim peneliti hadapi dan merumuskan permasalahan. Ditemukan beberapa hal yang tim peneliti pertimbangkan sebagai masalah di PAUD Darussalam:

1. Ruang kelas yang tim peneliti dokumentasikan masih belum terorganisir dengan baik, masih ada ruang-ruang kosong dan juga peralatan kelas yang tidak terpakai
2. Rasio perbandingan murid dan guru adalah 30:2. Hal ini mengakibatkan guru tidak dapat fokus mengajar dengan efektif. Hal ini mengakibatkan siswa tidak konsentrasi belajar dan sibuk bermain sendiri.
3. Adanya perbedaan umur dari anak-anak PAUD di dalam suatu ruangan juga memengaruhi pembelajaran yang tidak berimbang

Dengan demikian, tim peneliti menyimpulkan bahwa tim peneliti perlu mencari solusi untuk membantu guru PAUD Darussalam dalam efektifitas dan manajemen kelas serta meningkatkan keaktifan belajar anak. Beberapa kesimpulan yang tim peneliti dapatkan dari diskusi dengan para ahli beserta dosen pembimbing tim peneliti adalah:

1. Mendesain ulang ruang kelas dengan ruang pembelajaran yang interaktif. Ruang kelas yang didesain dengan baik dapat mendukung perilaku belajar dan praktik pedagogis untuk guru agar keterlibatan siswa dapat tercipta pembelajaran yang aktif (Metzger & Langley, 2020). Desain ruang kelas dengan permainan interaktif dapat mendorong anak sendiri untuk belajar mandiri, dan juga dapat membantu guru dapat lebih memenejemen kelasnya dengan lebih baik. Berikut adalah penjabarannya:
 - a. *Alphabet Wall* untuk belajar huruf dan kata (kognitif & psikomotorik). Alat belajar ini dapat memberikan gambaran visual agar anak-anak dapat mengingat bentuk dan juga bunyi dari huruf. Selain itu, anak-anak dapat memainkan dengan menyusun huruf tanpa perlu menulis. Pembelajaran yang menggunakan berbagai sensori akan membantu anak untuk belajar lebih efektif dan menyenangkan (Christiansen, 2018).
 - b. *Color Block Drop* untuk belajar warna (kognitif) dan juga membiasakan anak untuk membereskan mainan pada tempatnya. Permainan ini baik untuk pembelajaran afektif dan psikomotorik (Davis, 2012).
 - c. *Day and Month Wheel* sebagai alat peraga guru untuk mengajar hari dan bulan yang dapat dilakukan sebelum kelas dimulai (kognitif & afektif)
 - d. Papan Absensi sebagai alat bantu guru mengorganisir kelas dengan mengelompokkan siswa dalam kelompok sesuai warna dan nama buah (menejemen kelas, psikomotorik)
2. Melalui pojok belajar, guru dapat membagi waktu mengajar antara kelas kecil dengan kelas besar, misalnya apabila guru utama menjelaskan untuk kelas kecil, kelas besar bisa menggunakan pojok belajar secara mandiri dengan diawasi oleh asisten guru. Berikut adalah gambar referensi pojok belajar beserta alat-alat permainannya:



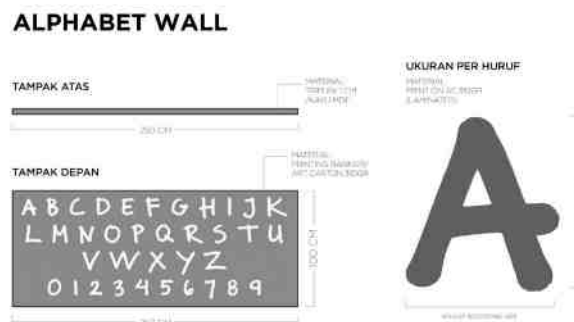
Gambar 2 Referensi peta ruang kelas PAUD

Sumber: Classroom layout - Andrea's Portfolio. (2008). http://www.personal.psu.edu/awb5000/blogs/andreas_portfolio/2008/12/classroom-layout.html

Konsep dan referensi Perancangan Prototipe

a. Konsep dan referensi rancangan prototipe 1: *Alphabet Wall*

Alphabet Wall merupakan prototipe paling fundamental, dimana pembelajaran mengenai huruf merupakan pembelajaran yang penting bagi anak-anak PAUD Darussalam, dan anak-anak bisa belajar huruf menggunakan papan ini. Prototipe ini juga bisa digunakan sebagai alat peraga oleh guru dalam mengajarkan materi mengenai huruf. Bahan yang akan digunakan adalah papan triplek besar berukuran 100x250 cm, dicat berwarna kuning dan setiap hurufnya sebesar 15-20 cm. Papan ini dapat dikombinasikan dengan lembar *post-it* untuk pembelajaran, dimana anak-anak belajar untuk menyocokkan huruf.



Gambar 3 Konsep rancangan *Alphabet Wall* (Sumber: Tim Peneliti, 2019)



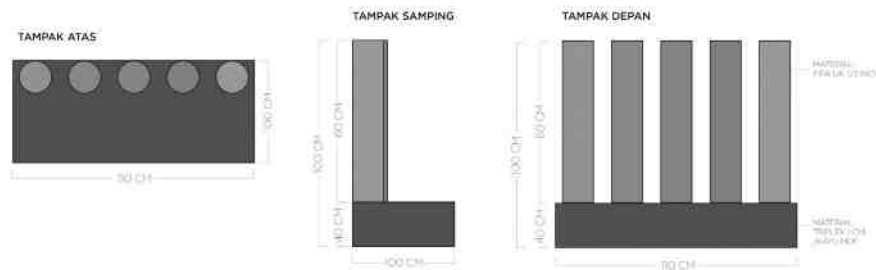
Gambar 4 referensi *Alphabet Wall* (Sumber: Allison.S (2016) <https://busytoddler.com/2016/08/alphabet-post-it-wall/>)

b. Konsep dan referensi rancangan prototipe 2: *Color Block Drop*

Color Block Drop adalah sebuah media pembelajaran yang bertujuan untuk mengenalkan anak-anak akan warna sekaligus mengajarkan anak untuk merapikan mainan kembali ke tempat yang seharusnya.

Bahan yang digunakan adalah pipa UK ukuran $\frac{1}{2}$ inci yang ditempatkan pada sebuah kayu/triplek berukuran 40x10 cm. Pipa tersebut dicat dengan 5 warna yaitu oranye, hijau, biru, magenta dan kuning. Warna-warna ini disesuaikan dengan bola-bola mainan anak yang dapat dimasukkan ke dalamnya. Tinggi dari mainan interaktif ini adalah 80-100cm, disesuaikan dengan tinggi anak-anak PAUD pada umumnya.

COLOR BLOCK DROP



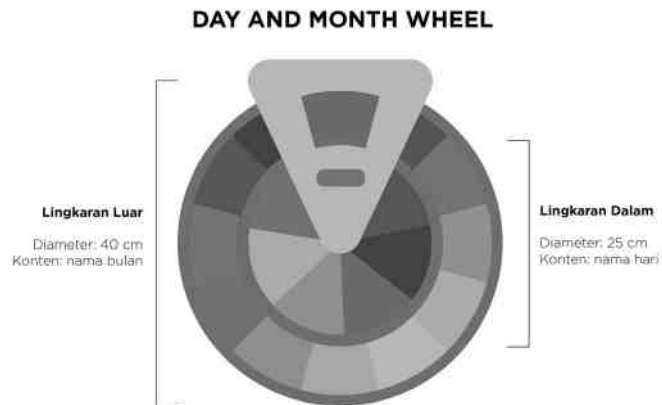
Gambar 5 Konsep rancangan *Color Block Drop* (Sumber: Tim Peneliti, 2019)



Gambar 6 referensi gambar *Color Block Drop* (Sumber:pinterest)

c. Konsep rancangan Prototipe 3: Roda Hari dan Bulan (*Day and Month Wheel*)

Day and Month Wheel adalah sebuah media pembelajaran untuk mengenalkan anak-anak akan nama hari dan bulan dengan bentuk roda yang bisa diputar-putar sesuai dengan kebutuhan. Media pembelajaran ini terdiri dari lingkaran dalam yang berisi nama-nama hari dan lingkaran luar yang berisi nama-nama bulan. Di bagian tengah terdapat bentuk segitiga yang dilubangi untuk menjadi petunjuk dari hari dan bulan yang dimaksud sekaligus menjadi poros dari lingkaran-lingkaran tersebut.



Gambar 7 Rancangan *Day and Month Wheel* (Sumber: Tim Peneliti, 2019)

Bahan yang digunakan pada papan absensi ini adalah menggunakan karton yang sudah didesain dan dilaminating berdiameter 40 cm untuk lingkaran luarnya, dan 25 cm untuk bagian dalamnya. Papan ini akan ditempel di dinding kelas. Berikut adalah contoh referensi yang berukuran lebih kecil.



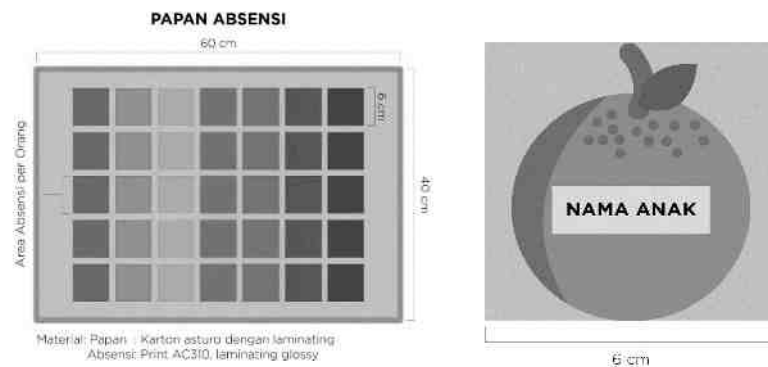
Gambar 8 Rancangan *Day and Month Wheel* (Sumber: Phenology Wheel. (2018). <https://practicalpages.wordpress.com/2018/03/05/phenology-wheel/>)

d. Konsep rancangan Prototipe 4: Papan Absensi

Papan absensi merupakan salah satu media pendukung pembelajaran supaya

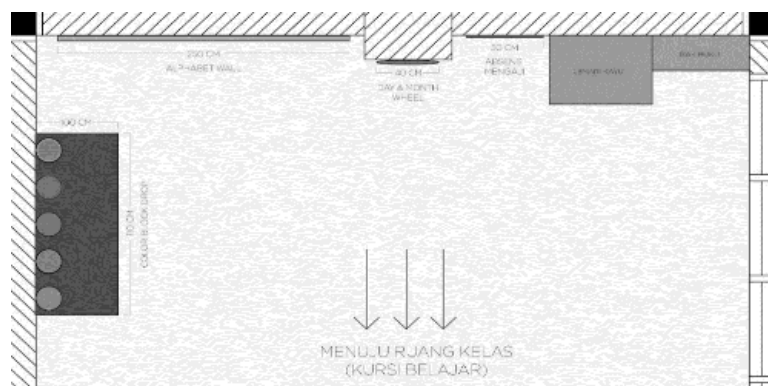
anak-anak berpartisipasi aktif dalam mengikuti kegiatan mengaji setiap harinya. Pada umumnya, anak-anak PAUD dikelompokkan berdasarkan warna atau buah, jadi pada papan absensi ini, desain yang dirancang berupa sekumpulan warna kelompok untuk tiap kelompok anak dengan buah-buahan yang berbeda-beda.

Setiap anak-anak masuk ke kelas, mereka dapat menempelkan nama buah-buahan tersebut di bajunya. Bahan yang digunakan untuk papan adalah karton asturo yang sudah dedesain dan dilaminating, dan nama-nama anak juga menggunakan *art carton* yang ditempelkan tali sehingga anak-anak dapat menggantungkan di leher mereka.



Gambar 9 Rancangan papan dan nama absensi murid (Sumber: Tim Peneliti, 2019)

Berikut adalah *layout* bagaimana keempat prototipe tersebut akan ditempatkan di ruang kelas siswa siswa PAUD Darussalam:



Gambar 10 Rancangan Layout Penempatan Prototipe (Sumber: Tim Peneliti, 2019)

SIMPULAN & REKOMENDASI

Perancangan konsep ruang interaktif dan alat belajar ini dapat diwujudkan ke tahap selanjutnya berupa perancangan prototipe yang sebenarnya dan kemudian diujicobakan selama minimal 2 minggu di kelas sehingga dapat diketahui ketahanan bahan-bahan yang dipakai. Uji coba ini diperlukan karena anak-anak PAUD umumnya perlu diberi waktu untuk beradaptasi dan menggunakan barang-barang atau mainan dengan hati-hati. Konsep ruang interaktif dan belajar ini masih bisa dimodifikasi sesuai dengan keadaan dan kondisi lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Allison, S. (2016). Alphabet Post-It Wall - Busy Toddler. Retrieved 25 November 2019, from <https://busytoddler.com/2016/08/alphabet-post-it-wall/>
- Christiansen, K. (2018). Alphabet Wall Cards and Posters for Preschool and Kindergarten -. Retrieved 3 February 2020, from <https://preschoolinspirations.com/alphabet-wall-cards-and-posters-for-preschool-and-kindergarten/>
- Classroom layout - Andrea's Portfolio. (2008). Retrieved 2 February 2020, from http://www.personal.psu.edu/awb5000/blogs/andreas_portfolio/2008/12/classroom-layout.html
- Copple, C., & Bredekamp, S. (2012). Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8. Washington: National Association for the Education of Young Children.
- Davis, J. (2012). Sorting Colours with Cardboard Rolls. Retrieved 3 February 2020, from <https://www.learning4kids.net/2012/10/02/sorting-colours-with-cardboard-tubes/>
- Katoppo, M. (2019). Desain Sebagai Strategi dan Inovasi Sosial. Jurnal Strategi Desain Dan Inovasi Sosial, 1(1), 1. doi: 10.37312/jsdis.v1i1.1955
- Konsep Program Pengembangan Kurikulum PAUD 2013. (2015). Retrieved 2 February 2020, from <https://www.paud.id/program-pengembangan-kurikulum-paud-2013/>
- Kurikulum PAUD: E-Book Kurikulum PAUD. (2015). Retrieved 2 February 2020, from <https://lmsspada.kemdikbud.go.id/mod/resource/view.php?id=44333&forceview=1>
- Metzger, K., & Langley, D. (2020). The Room Itself is Not Enough: Student Engagement in Active Learning Classrooms. College Teaching, 68(3), 150-160. doi: 10.1080/87567555.2020.1768357
- Phenology Wheel. (2018). Retrieved 1 October 2019, from <https://practicalpages.wordpress.com/2018/03/05/phenology-wheel/>
- Spinuzzi, C. (2005). The Methodology of Participatory Design. Technical Communication, 52, 163-174. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/233564945_The_Methodology_of_Participatory_Design
- What is Design Thinking?. (2020). Retrieved 4 March 2020, from <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>

PERANCANGAN FAIRING DEPAN MOTOR DENGAN MENGGUNAKAN 3D PRINTING FDM ABS

MOTORCYCLE FAIRING DESIGN WITH 3D PRINTING FDM ABS

Rio Ferdinand¹, M.Fachrur Rozi²

^{1,2}Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan
e-mail: rio.ferdinand@uph.edu, Ofachrur@gmail.com

Diterima: Maret, 2021 | Disetujui: April, 2021 | Dipublikasi: April, 2021

Abstrak

Penelitian dilakukan untuk menunjukkan hasil eksplorasi kemampuan *3D printer* dalam menghasilkan sebuah produk. Dengan menggunakan teknik produksi ini, pembuatan produk berbahan dasar plastik yang berskala kecil dapat dilakukan. Mesin *3D printer* memiliki keterbatasan dimensi produk yang dapat dicetak. Sehingga untuk dapat mencetak produk berukuran besar, dibutuhkan penyesuaian dari sisi desain maupun dari sisi teknis, seperti penyesuaian sambungan dan ketebalan. Oleh karena itu, peneliti memilih objek *fairing/ cover body* motor sebagai objek penelitian. Peneliti juga telah memiliki beberapa penelitian yang berkaitan dengan bidang ini. Metode penelitian dimulai melalui analisis produk yang sudah ada dengan menggunakan *3D scanner*, proses pembuatan model 3 dimensi, serta percobaan cetak untuk membuat prototipe. Percobaan cetak juga dilakukan untuk menganalisa beberapa jenis sistem sambungan yang akan digunakan. Hasil dari percobaan ini digunakan sebagai acuan untuk proses perancangan dan perancangan desain akhir. Hasil dari perancangan desain final tersebut digunakan untuk percobaan pembuatan prototipe dengan metode produksi *3D printing*.

Kata Kunci: 3d Printing, FDM, Desain

Abstract

The research was conducted to explore the limitations of a 3D printer's ability to produce a product. By applying such technical approach, it is possible to manufacture plastic-based products on a small scale. 3D printing machine has limited dimensions of the print area. So that to be able to print large-sized products, adjustments are needed from both design and technical aspect, such as adjusting joints and thickness. Therefore, researcher chose the object of the motorbike fairing/ cover as the object of research. Researchers have also had several studies related to this field. The research method was conducted chronologically through analyzing existing products using a 3D scanner, 3D models making, and printing

experiments to make prototypes. Printing experiments were also carried out to analyze several types of connection systems that will be used. The results of this experiment are used as a reference in the design process and final design. The results of the final design are used for prototyping experiments using 3D printing production method.

Keywords: 3D Printing, FDM, Design

PENDAHULUAN

Pemilihan Topik

Umumnya perancangan sebuah produk yang berbahan dasar material plastik (misalnya produk plastik jenis ABS) harus dipertimbangkan banyak hal secara matang. Setiap komponen dari produk tersebut tidak dapat diproduksi dalam jumlah sedikit, karena setiap komponen tersebut membutuhkan cetakan (*mould*) dan pembuatan *mould* ini membutuhkan biaya yang cukup tinggi. Kondisi ini menjadi dasar pertimbangan jumlah minimum produksi dalam memproduksi produk berbahan dasar plastik.

Pertimbangan tersebut bisa dari sisi teknik, misalnya kekuatan, cara pasang, dan *fitment*. Sisi lain yang juga patut dipertimbangkan adalah estetika dan bisnis, misalnya apakah produk tersebut akan laku atau tidak. Metode produksi ini bergantung pada kualitas produksi (fasilitas). Apabila produk tersebut ingin diproduksi dalam jumlah sedikit (satuan) maka pilihannya adalah dengan metode tradisional (*handmade*/buatan tangan). Namun umumnya memiliki kekurangan dari sisi presisi, serta keseragaman kualitas dan waktu produksi yang terukur. Biasanya metode ini sangat bergantung kepada kualitas SDM.

Dengan adanya *3D printer* yang semakin mudah diakses dan terjangkau, proses desain yang melibatkan isu teknis, bisnis dan sosial tentu akan terpengaruh. Dimana seorang desainer dimungkinkan untuk membuat produk berbahan dasar plastik dengan jumlah produksi yang kecil, presisi, kualitas yang seragam dan waktu yang terukur. Keterbatasan dalam beberapa aspek tentu ditemukan, namun juga penggunaan metode tersebut membuka peluang untuk dilakukannya berbagai eksplorasi. Kondisi ini lah yang mendasari penelitian yang dilakukan.

Tujuan Eksplorasi 3D Printer

Metode *3D Printing* ini hadir untuk menjembatani antara teknik produksi fabrikasi massal dan teknik produksi buatan tangan (*handmade*). Teknik produksi massal dengan menggunakan sistem vakum *forming*, memiliki kelebihan dalam hal keterjangkauan harga. Namun jumlah produk yang dibuat harus cukup banyak, setidaknya dalam jumlah ribuan. Sedangkan teknik pembuatan manual, umumnya menggunakan material pengganti yaitu serat kaca (*fiberglass*). Memiliki kekurangan dalam hal konsistensi dan detail dari bentuk akhir yang dihasilkan, namun dapat dibuat dalam jumlah sedikit (satuan).

Melalui metode dengan *3D printer*, diharapkan seorang desainer produk dapat membuat produk aksesoris motor dalam jumlah sedikit, konsistensi bentuk yang terjaga serta *detailing* yang baik, namun tetap dengan harga yang sesuai. Isi tabel berikut ini merangkum kelebihan dan kekurangan ketiga teknik tersebut.

Tabel 1. Perbandingan Metode Produksi

	Fabrikasi	3D Printer	Manual
Material Umum	ABS	ABS , Pla	Fiberglass
Karakter produk	Presisi	Presisi,	Tidak presisi,
Detail produk	Detail	Detail	Tidak detail
Jumlah minimum produksi	Ribuan pcs	Satuan	Satuan
Ketahanan dalam penggunaan di luar ruang	Tahan terhadap perubahan suhu	Sensitif terhadap perubahan suhu	Tahan terhadap perubahan suhu

Pemilihan Material ABS

Melalui penelitian sebelumnya, peneliti mendapati bahwa hasil *printing* dengan material ABS memiliki tingkat kehalusan yang lebih tinggi dibandingkan dengan PLA (Ferdinand, 2018). Hasil *printing* dengan material ABS cenderung lebih halus, dan tidak banyak bagian yang bolong. Namun kekurangannya adalah dari sisi biaya dan akses, dalam artian tidak semua vendor dapat memproduksinya dengan kualitas *printing* yang baik. Pertimbangan pemilihan ABS karena komponen *cover body* motor umumnya juga terbuat dari ABS, namun diproduksi secara masal dengan menggunakan mesin *vacuum forming*.

Pemilihan Objek Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat *fairing* depan motor dengan menggunakan metode *3D Printer* berbahan ABS. *Fairing* depan dipilih sebagai objek karena :

1. Memiliki dimensi besar. sekitar 4-6 x dari batas kemampuan *printing*. Sehingga perlu diaplikasikan teknik sambungan, hasil eksplorasi dari penelitian sebelumnya (Ferdinand, 2019).
2. Dipasang di bagian depan motor dan terlihat sangat dominan secara desain.
3. Memiliki bentuk yang sama antara bagian kiri dan kanan. Sehingga bagian ini sangat sulit untuk diproduksi dengan teknik produksi manual dengan *fiberglass*.

Pemilihan Referensi Desain

Desain akan mengacu ke bentuk yang membulat sederhana, dengan tambahan sudut tajam dan detail di beberapa bagian tertentu saja referensi yang digunakan adalah bentuk *fairing* depan pada motor BMW R9 serta *Faring* dari GG RetroFitz.



Gambar 1 Fairing Desain Set dari GG RetroFitz

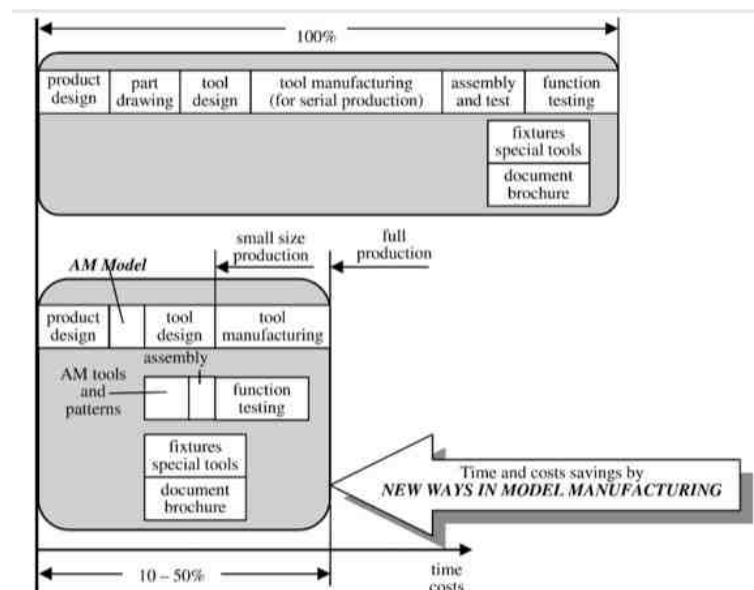
(Sumber : <https://ggretrofitz.com/collections/body-kits/products/copy-of-rocket-stree>, 2017)

KAJIAN TEORI

Additive Manufacturing

Additive Manufacturing, adalah proses produksi pembuatan produk dengan cara penambahan material. (Chua, 2014) Ada 3 material dasar yang digunakan untuk *Additive Manufacturing* (AM) yaitu *Liquid*, *Powder* dan *Laminates palletes/ wire* (FDM).

Dijelaskan juga bahwa dalam waktu 40 tahun terakhir, *Rapid Prototyping* telah berkembang menjadi semakin cepat (efisiensi waktu) dan semakin baik (kompleks). Khususnya dengan hadirnya *3D printer* berbasis *Liquid*, *Powder* dan *FDM*. Perkembangan ini membuat desainer produk dapat merancang produk dengan lebih cepat, presisi dan efisien. Kualitas luaran yang diperoleh adalah produk dengan tingkat presisi yang baik, dalam jumlah yang sedikit, namun tetap dalam harga yang terjangkau.



Gambar 2. Dampak Perkembangan 3D Printing terhadap Desainer Produk. (Sumber : Chua, Kai Chee , Leong, Kah Fai. 2014. 3D Printing and Additive Manufacturing : Principles and Applications (with Companion Media Pack) Fourth Edition of Rapid Prototyping. Taiwan : Word Scientific Publishing Company)

METODOLOGI

Penelitian dilakukan dengan menganalisis bentuk produk yang ada. Studi dilakukan dengan menggunakan motor Honda CBR 150 keluaran tahun 2016. Analisis dilakukan untuk mengetahui bentuk potongan, titik pemasangan dan konstruksi. Kemudian dilakukan Analisa bentuk permukaan produk dengan menggunakan metode 3D scan. Melalui data 3D scan digital dan pengukuran manual, proses 3D modeling desain baru dapat dilakukan.

Perancangan desain dimulai dengan tahapan desain awal, estimasi *printing*, penyesuaian struktur, penyesuaian bentuk sambungan, dan persiapan *printing* tahap akhir.



Gambar 3. Diagram Alur Penelitian. (Sumber : Dokumen Pribadi, 2020)

PEMBAHASAN

Studi Objek Fairing (Ukuran , Bentuk, Konstruksi)

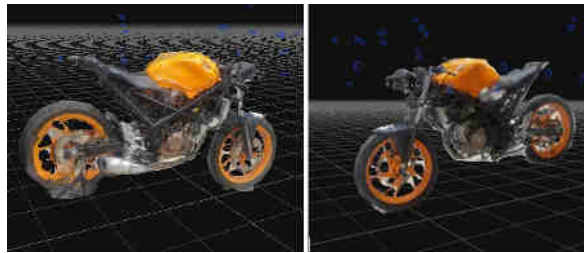
Dalam eksperimen ini, peneliti menggunakan objek penelitian berupa motor Honda CBR 150. Kemudian peneliti membuka bagian fairing depan. Tujuannya untuk mempelajari system pemasangan / kunci yang digunakan. System yang digunakan untuk penguncian adalah snap-fit system. Selanjutnya peneliti mencoba membuat duplikasi sistem tersebut dengan menggunakan 3D printer. Peneliti menggunakan ukuran dan bentuk yang sama seperti sistem aslinya, yang membedakan hanya sistem produksinya saja.



Gambar 4. Eklporasi Sistem Cara Pemasangan Produk.
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2020)

Proses Analisis dengan 3D Scanner

Peneliti melakukan proses *3D Scanner* untuk mendapatkan bentuk kontur dan titik pasang dari motor yang akan didesain. Pada tahap awal, kami menggunakan perangkat lunak Zephyr, yang menggunakan kamera dari *handphone* dan bekerja dengan cara menangkap hasil pantulan cahaya dari produk. Namun hasilnya tidak cukup halus dan maksimal. Hal ini disebabkan oleh tidak seragamnya pantulan cahaya /refleksi dari setiap bagian. Bagian yang memiliki permukaan licin (*glossy*) memantulkan warna yang berbeda dengan yang kasar, seperti terlihat di gambar berikut ini. Sehingga akhirnya, tim membuat ulang seluruh bagian motor dengan menggunakan *3D software Rhinoceros*. Hal ini yang membuat proses penelitian menjadi lebih lama dari perencanaan awal.



Gambar 5. Hasil 3d Scanner.
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2020)

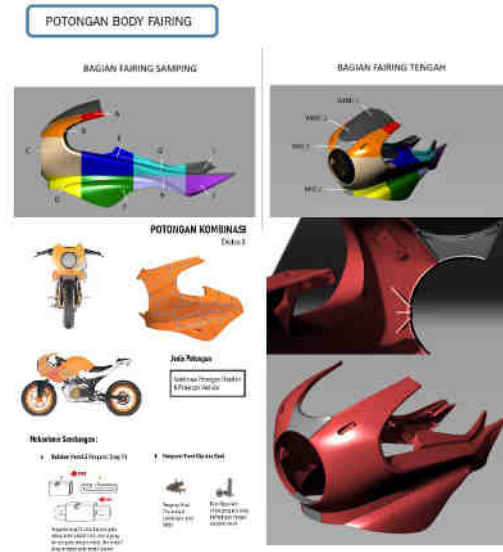
Proses Pembuatan Desain

Hasil proses *3D Scan* yang didapat kurang maksimal, sehingga peneliti mencoba untuk memuat ulang motor untuk mendapatkan *3D model* bentuk utama motor yang cukup baik. Bagian besar lain seperti frame, tanki dan bagian belakang tidak mengalami perubahan, hanya difokuskan untuk bagian *fairing* bagian depan saja.



Gambar 6. Proses Desain.
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2020)

Proses desain secara 3D ini bertujuan untuk mendapatkan bentuk estetik secara menyeluruh. Tujuannya supaya produk *fairing* yang dirancang dapat memiliki proporsi dan garis sudah harmonis dengan elemen bentuk lainnya. Tahap berikutnya adalah penyesuaian secara teknis, seperti bentuk potongan, bentuk sambungan, ketebalan produk, serta sistem pemasangan. Proses ini melewati beberapa tahapan revisi desain, hingga akhirnya peneliti mendapati desain final.



Gambar 7. Penyesuaian Teknikal (Sumber : Dokumen Pribadi, 2020)

HASIL DAN ANALISIS

Desain Final

Setelah melewati beberapa penyesuaian teknis, peneliti mendapatkan desain final yang terdiri dari 16 komponen. Tahapan selanjutnya adalah setiap komponen tersebut akan di *print* dengan menggunakan material ABS. Estimasi total material yang dibutuhkan adalah 3,4 kg. Simulasi proses printing dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Estimasi 3d Print (Sumber : Dokumen Pribadi, 2020)

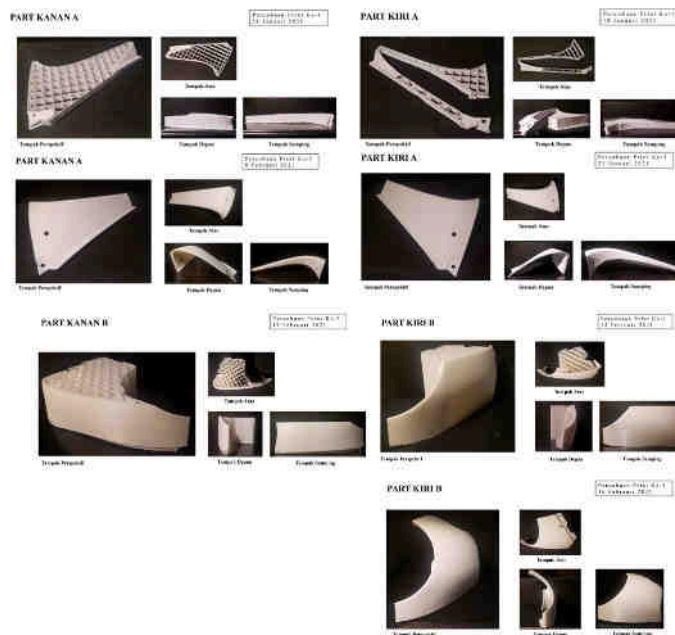
KOMPONEN		KONFIGURASI						FOTU	CATATAN	
PART	DETAILS (REF)	WAKTU	BERAT (gr)	KUANTITAS	TOTAL WAKTU	TOTAL BERAT (gr)				
Body Kamping (Kamar dan 60')	A (2 item 8)	25%	8 item 10 Mts	37 gr	x 2	8 item 20 Mts	74 gr	V	No 2 Struktur Part Kamping (K1) 2 Struktur Part Kamping Ekstern	
		100%	8 item 45 Mts	32 gr		8 item 45 Mts	64 gr			
	B (2 item 2)	25%	10 item 33 Mts	149 gr	x 2	10 item 36 Mts	358 gr	V		
		100%	10 item 51 Mts	173 gr		10 item 51 Mts	346 gr			
	C (1 item 3)	25%	34 item 1.5 Mts	238 gr	x 2	68 item 2.5 Mts	576 gr	V		
		100%	34 item 47 Mts	912 gr		68 item 34 Mts	424 gr			
	D (1 item 2)	25%	11 item 21 Mts	129 gr	x 2	22 item 10 Mts	300 gr	V		
		100%	14 item 55 Mts	134 gr		28 item 34 Mts	388 gr			
	E (1 item 2)	25%	20 item 42 Mts	124 gr	x 2	73 item 24 Mts	428 gr	V		
		100%	40 item 21 Mts	312 gr		80 item 52 Mts	816 gr			
	F (1 item 2)	25%	12 item 28 Mts	354 gr	x 2	48 item 52 Mts	408 gr	V		
		100%	20 item 23 Mts	233 gr		20 item 94 Mts	110 gr			
	G (1 item 2)	25%	10 item 33 Mts	171 gr	x 2	40 item 36 Mts	344 gr	V		
		100%	11 item 58 Mts	130 gr		44 item 52 Mts	388 gr			
	H (2 item 2)	25%	11 item 38 Mts	96 gr	x 2	22 item 52 Mts	196 gr	V		Part Terbuat Menjadi 2 Mts 1 Kanan dan 1 Kiri, Sehingga Kuantitas 140
		100%	13 item 20 Mts	123 gr		24 item 40 Mts	240 gr			
I (3 item 2)	25%	7 item 46 Mts	98 gr	x 2	14 item 52 Mts	136 gr	V			
	100%	8 item 17 Mts	75 gr		14 item 34 Mts	130 gr				
J (1 item 2)	25%	11 item 28 Mts	89 gr	x 2	22 item 34 Mts	158 gr	V			
	100%	12 item 25 Mts	123 gr		24 item 10 Mts	250 gr				
Body Tempak	M (1 item 2)	25%	10 item 38 Mts	94 gr	x 1	10 item 34 Mts	90 gr	V	Part merupakan 100% terbagian 10 (satu) bagian (1) karena terdistribusi masing-masing 10	
		100%	10 item 47 Mts	99 gr		10 item 27 Mts	90 gr			
Windshield	N (1 item 2)	25%	13 item 38 Mts	233 gr	x 1	13 item 34 Mts	230 gr	V		
		100%	17 item 23 Mts	137 gr		17 item 22 Mts	137 gr			
TOTAL					TOTAL WAKTU	TOTAL BERAT (gr/Kg)	Bahan : Total Material merupakan 100% bahan dari 100 gram body 100			
KONFIGURASI PROFIL					25%	301 item			9.405 gr (14,3 Kg)	
					100%	305 item			9.359 gr (14,3 Kg)	

Hasil 3D Print

Dari total 16 bagian, sayangnya baru menghasilkan 3 bagian yang cukup baik. Baik dalam artian, memiliki bentuk (*form*) yang sesuai, baik secara permukaan (*surface*), bagian sudut /*edging*, ketebalan serta system sambungan yang presisi. Sesuai dengan desain yang sudah dibuat. Sebagian besar dari percobaan *print* yang dilakukan tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan, dan umumnya disebabkan karena material ABS memiliki sensitifitas yang tinggi terhadap suhu. Jadi ketika proses *print* sudah berjalan cukup lama (misalnya diatas 4 jam), area *chamber* menjadi terlalu panas. Sehingga filamen yang dikeluarkan menjadi tidak sesuai. Berikut ini beberapa hasil proses pembuatan produk dengan menggunakan teknik *3D Printer* yang sudah dilakukan.



Gambar 8. Hasil 3d Printing Bagian Tengah. (Sumber : Dokumen Pribadi, 2020)



Gambar 9. Hasil 3d Printing Bagian A dan B (Sumber : Dokumen Pribadi, 2020)

SIMPULAN & REKOMENDASI

Simpulan

Penelitian ini sudah sampai pada tahap perancangan produk secara keseluruhan, yang meliputi aspek estetika, teknik produksi, serta dari sisi operasional pemasangan produk dan spesifikasinya. Namun sampai pembuatan prototipe secara utuh, hanya 6 dari 16 komponen yang dapat dibuat, dengan demikian belum dapat dilakukan uji coba terhadap prototipe.

Rekomendasi

Sebaiknya produk yang lebih sederhana secara konstruksi (misalnya hanya terdiri dari 2-3 komponen) atau berukuran lebih kecil. Pembuatan produk dengan material ABS juga membutuhkan lingkungan (ruang area) *printing* yang mendukung. Hal ini perlu dipertimbangkan mengingat kegagalan yang sering terjadi pada tahap *printing*. Kegagalan yang sering terjadi tersebut dikarenakan oleh kondisi suhu di dalam ruang *printing* yang tidak konsisten.

DAFTAR PUSTAKA

- Chua, Kai Chee, Leong, Kah Fai. (2014). *3D Printing and Additive Manufacturing : Principles and Applications (with Companion Media Pack) Fourth Edition of Rapid Prototyping*. Taiwan : Word Scientific Publishing Company.
- Ferdinand, Rio (2018). 'Eksplorasi Teknik Untuk *Finishing* Produk Hasil 3D *Printing* FDM dengan Material ABS dan PLA. Tangerang : Fakultas Desain Universitas Pelita Harapan
- Ferdinand, Rio (2019). 'Eksplorasi Desain Struktur Cover Body Motor Dengan Menggunakan 3D *Printing* FDM. Tangerang : Fakultas Desain Universitas Pelita Harapan
- GG-Rocket Race (n.d). Retrieved Oct 15, 2020, from Ggretrofitz Website : <https://ggretrofitz.com/collections/body-kits/products/copy-of-rocket-street>

RUANG EDUKASI WARGA SEBAGAI INISIASI AWAL PEMBERDAYAAN KAMPUNG CIAKAR YANG BERKELANJUTAN

COMMUNITY EDUCATION SPACE AS THE FIRST INITIATION OF SUSTAINABLE EMPOWERMENT OF CIAKAR VILLAGE

Hady Soenarjo

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan
e-mail: hady.soenarjo@uph.edu

Diterima: Maret, 2021 | Disetujui: Maret, 2021 | Dipublikasi: April, 2021

Abstrak

Kegiatan pemberdayaan warga di kampung Ciakar ini berawal dari kegiatan lapangan mata kuliah Desain untuk Masyarakat dan Lingkungan Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan. Kegiatan ini merupakan bagian dari pembelajaran mahasiswa bagaimana desain dapat berperan lebih jauh dalam pemberdayaan masyarakat dengan menerapkan *Human Centered Design*. Salah satu tema yang timbul saat melakukan analisa di lapangan adalah menciptakan Ruang Edukasi Warga sebagai tempat berkumpulnya warga sekitar untuk berdiskusi dan belajar mengenai segala hal yang berhubungan dengan pengembangan potensi kampungnya. Dalam prosesnya tema ini bertumbuh menjadi menciptakan Ruang Edukasi Warga sebagai satu upaya untuk menemukan metode yang sesuai dengan karakter warga agar dapat menggali potensi lingkungannya secara mandiri. Metode yang digunakan sebagai pondasi dasarnya adalah *Participatory Action Research (PAR)* dan *Design Thinking (DT)*. Kedua metode ini digunakan tidak sepenuhnya sebagai suatu sistem, tetapi melebur menjadi pola pikir warga agar Ruang Edukasi ini dapat berkelanjutan. Kendala utama yang dialami dengan metode ini adalah masalah waktu, karena untuk membangun pola pikir sebuah lingkungan membutuhkan proses yang cukup panjang, hingga pola pikir yang ingin dibangun menjadi sebuah kultur di lingkungan tersebut.

Kata Kunci: ruang edukasi, *Participatory Action Research*, *Design Thinking*, pola pikir, berkelanjutan

Abstract

This community empowerment activity in Ciakar village originated from a field activity in the Design for Society and Environment class, Visual Communication Design, School of Design, Pelita Harapan University. This activity is part of

student learning how design can play a further role in community empowerment by implementing Human Centered Design. One of the themes that arose when conducting field analyzes was creating a Community Education Space as a place for local residents to gather, discuss and learn about all things related to developing the potential of their village. In the process, this theme grew and becoming to create a Community Education Space as an effort to find methods that suit the character of the villager so that they can explore the potential of their environment independently. The methods used as the basic foundation are the Participatory Action Research (PAR) and the Design Thinking (DT). These two methods are used not completely as a system, but merge into the mindset of the villager so that this Education Space can be sustainable. The main obstacle experienced with this method is the problem of time, because to build a mindset for an environment requires a long process, so that the mindset wanted to build becomes a culture in that environment.

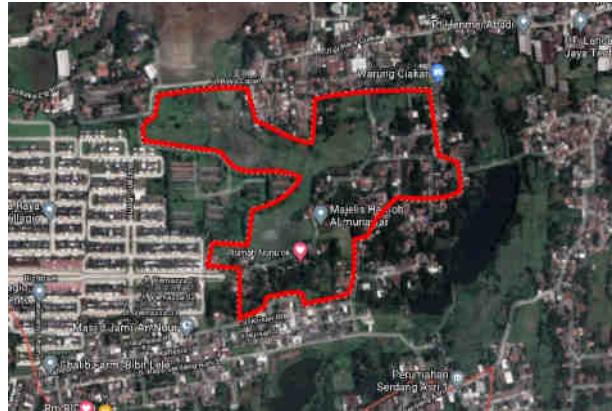
Keywords: education space, Participatory Action Research, Design Thinking, mindset, sustainable

PENDAHULUAN

Kampung Ciakar merupakan salah satu dari empat kampung/kejarooan (Cipari, Ciakar, Cukanggalih, dan Tarisi) dengan kultur Sunda Tangerang yang terletak di desa Ciakar, kecamatan Panongan, Kabupaten Tangerang, Propinsi Banten, berbatasan dengan Perumahan Citra Raya. Berdasarkan informasi warga setempat, pengurus RT/RW, dan data di kelurahan Desa Ciakar, Kampung Ciakar sempat menjadi salah satu sentra kerajinan tudung bambu dan kerajinan rotan yang cukup dikenal hingga sekitar tahun 2007-2010 dan menjadi penunjang ekonomi utama di kampung tersebut selain pertanian. Tetapi beberapa tahun terakhir, khususnya kampung Ciakar kegiatan tersebut menurun drastis dikarenakan kurangnya dukungan/perhatian pemerintah daerah yang berkelanjutan terhadap pengembangan potensi kampung Ciakar yang sudah ada. Dari bidang pertanian, lahan-lahan pertanian warga sudah banyak yang dijual ke pengembang Citra Raya, bahkan beberapa titik rumah warga juga sudah pindah kepemilikan ke Citra Raya dikarenakan kemampuan ekonomi yang menurun akibat dari kondisi tersebut.



Gambar 1 Wilayah Desa Ciakar. (Sumber: Kantor Balai Desa Ciakar)



Gambar 2 Wilayah Kampung Ciakar pinggir sawah dengan tanda garis merah.
(Sumber: Google Map)

Hasil observasi dan wawancara awal dengan beberapa warga dan tokoh masyarakat di sana ternyata masih kuat keinginan warga untuk mempertahankan kampungnya sebagai warisan leluhur mereka, namun tidak mempunyai solusi yang strategis mengembangkan kampung Ciakar menjadi kampung wisata dan produktif. Dari kondisi ini maka tercetus ide untuk mendesain Taman Baca sebagai pusat edukasi yang kemudian dalam proses berjalannya waktu berkembang menjadi Ruang Edukasi Warga sebagai awal inisiasi pemberdayaan kampung Ciakar yang berkelanjutan.

KAJIAN TEORI

Ruang Edukasi

Pengertian ruang di sini bukan tempat secara fisik, lebih kepada suatu waktu atau kesempatan untuk melakukan kegiatan edukasi di suatu kelompok, komunitas ataupun masyarakat. Menciptakan Ruang Edukasi di kampung Ciakar adalah sebagai motor penggerak untuk dimulainya kultur baru diskusi dalam suatu lingkungan yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran kritis kolektif warga mengenai kemampuan ataupun potensi kampungnya.

Pemberdayaan Masyarakat

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online, kata pemberdayaan berasal dari kata daya yang berarti kemampuan melakukan sesuatu atau kemampuan bertindak. Kata pemberdayaan sendiri mempunyai arti proses, cara, perbuatan memberdayakan. Jika disimpulkan, pemberdayaan masyarakat mempunyai makna suatu cara atau proses untuk membangun kemampuan yang berada disuatu kelompok, komunitas atau masyarakat tertentu. Pemberdayaan dapat didefinisikan sebagai proses membantu individu, keluarga, kelompok dan masyarakat dalam meningkatkan kekuatan personal, interpersonal, sosio-ekonomi dan politik, serta mengembangkan pengaruh terhadap perbaikan lingkungan mereka (Edi Suharto, 2014: 33). Dari kutipan Zubaedi, menurut Eddy Ch. Papilaya pemberdayaan adalah upaya untuk membangun kemampuan masyarakat, dengan mendorong, memotivasi, membangkitkan kesadaran akan potensi yang dimiliki dan berupaya untuk mengembangkan potensi itu menjadi tindakan nyata. Pada konteks kampung Ciakar adalah bagaimana proses meningkatkan kemampuan atau menggali potensi warga dan lingkungannya sehingga tujuan menjadi kampung Ciakar

yang produktif secara mandiri dan berkelanjutan untuk meningkatkan/perbaiki perekonomian warga dapat tercapai.

Participatory Action Research

Participatory Action Research (PAR) awalnya dikembangkan oleh seorang ahli dalam bidang psikologi bernama Kurt Lewin pada abad awal abad 20 yang kemudian dilanjutkan oleh Paulo Freire, seorang tokoh pendidikan - untuk mengkritik proses belajar mengajar dalam dunia pendidikan. PAR adalah suatu model pendekatan yang dalam prosesnya ada kegiatan pembelajaran mengenai cara mengatasi masalah yang kontekstual dengan problem nyata yang terdapat pada suatu kelompok, komunitas atau masyarakat tertentu dan berkaitan dengan lingkungannya. dan lebih jauh lagi dapat dikaitkan dengan perubahan jaman dan teknologi kekinian. Pendekatan dengan cara ini diperlukan karena setiap wilayah pemberdayaan yang disasar mempunyai keunikan masing-masing dalam permasalahan, dan agar proses pembelajaran dan solusi yang tercipta sesuai dengan keunikan wilayah pemberdayaan yang disasar tersebut. Dapat dikatakan juga sebagai pendekatan yang transformatif, karena sangat berorientasi pada manusia dan kebutuhannya sendiri (*Human Centered Design*) agar dapat melakukan pembangunan dan perubahan yang positif secara mandiri. Maka keterlibatan masyarakat dalam proses PAR ini menjadi sangat penting atau dapat dikatakan menjadi elemen utama (Taggart, 2006; Berg dan Lune, 2012; Banks dkk, 2013).

Design Thinking

Metode *Design Thinking (DT)* adalah suatu metode proses desain yang dikembangkan dan dipopulerkan oleh David Kelley dan Tim Brown. Selanjutnya Brown dan Katz (2009) berargumen bahwa pemikiran yang komprehensif dan berpusat pada manusia menuju suatu inovasi berkelanjutan adalah apa yang dibutuhkan saat ini. Dan proses ini hanya dapat terjadi melalui sebuah kolaborasi, bukan secara individu. Seorang *Design Thinker* harus mempunyai empati, berpikir integratif, optimis, eksperimentalis dan senang berkolaborasi. *D.T* dibagi menjadi 3 ruang agar inovasi dapat berjalan, yaitu: inspirasi, problem atau peluang yang memicu terjadinya proses pemecahan masalah; ideasi, proses pengembangan dan pengujian ide-ide yang tercipta; dan implementasi, perancangan ide hingga menjadi produk yang dapat digunakan oleh masyarakat luas (Brown, 2008).

METODOLOGI

Metode yang dilakukan pada kegiatan ini awalnya adalah difokuskan mengumpulkan data primer, yaitu *deep interview* dengan secara personal dan diskusi grup mahasiswa Program Studi Desain Komunikasi Visual (DKV), Fakultas Desain (FD), Universitas Pelita Harapan (UPH) bersama warga, anak-anak dan pemuda Ciakar. Proses ini dilakukan agar mendapatkan data lapangan tanpa ada distorsi yang terlalu jauh. PAR dan DT dilakukan secara berkesinambungan dan dengan penyesuaian kondisi di lapangan (Katoppo dan Suradjat, 2015; Katoppo, 2017).



Gambar 3 Bagan strategi penerapan PAR di lapangan. (Dokumentasi, Penulis, 2020)

Participatory

Pada tahap pertama kunjungan awal terbagi menjadi dua, yaitu Observasi Lingkungan dan Observasi Warga untuk mencari kondisi sebenarnya potensi dan permasalahan yang terdapat di Kampung Ciakar. Pada prosesnya, analisa tahap satu ini dilakukan wawancara dan diskusi bersama warga (Neuman, 2014; Creswell, 2008; Brown dan Wyatt, 2010; Stringer, 1999; IDEO, 2013).

Action

Pada tahap kedua terdapat dua kegiatan yang saling mendukung, yaitu Perancangan Kegiatan Bersama Warga dan Kunjungan Tamu Ahli. Perancangan Kegiatan ini dilakukan oleh mahasiswa DKV UPH bersama warga kampung Ciakar dengan menerapkan *Design Thinking Method* pada mata kuliah Desain untuk Lingkungan dan Masyarakat untuk perancangan kegiatan pemberdayaan kampung Ciakar. Warga yang terlibat meliputi anak-anak, pemuda-pemudi, dan tokoh agama/masyarakat. Kemudian dilanjutkan oleh Kunjungan Tamu Ahli yang diundang untuk melihat potensi dan masalah kampung Ciakar dari sudut pandang yang berbeda dari warga Ciakar sendiri (Brown dan Wyatt, 2010; Stringer, 1999; IDEO, 2013).

Research

Tahap penting selanjutnya adalah proses Studi Banding yang dilakukan bersama warga kampung Ciakar dalam rangka pembelajaran bagaimana kampung lain dapat mengembangkan potensinya, kampung yang mempunyai masalah yang hampir serupa. cara bercocok tanam dengan cara yang baru, dan melihat kemungkinan lain yang dapat dilakukan di kampung Ciakar. Dari hasil studi banding kemudian

dilakukan review/refleksi bersama warga mengenai temuan-temuan baru dari hasil pelaksanaan Tahap Satu dan menentukan langkah-langkah apa saja yang dapat dilakukan selanjutnya agar Tahap Dua Perencanaan Ruang Edukasi Warga dapat berkelanjutan (Brown dan Wyatt, 2010; Stringer, 1999; IDEO, 2013).

PEMBAHASAN

Observasi Potensi dan Masalah Lingkungan

Pada observasi data potensi lingkungan, secara langsung terlihat banyaknya lahan tidur di sekeliling tiap rumah warga, beberapa kebun kecil dan peternakan kecil di samping rumah warga, banyak pohon buah yang tumbuh liar, lahan pertanian yang masih produktif, beberapa area terdapat rumpun bambu liar yang cukup luas dan rimbun, lingkungan kampung yang masih asri dan tergolong cukup bersih. Selain itu, terdapat sampah daun bambu dan pohon lainnya yang cukup banyak, serta kotoran ternak yang belum terolah dan terencana dengan baik.



Gambar 4 Kondisi Kampung Ciakar pinggir sawah. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)

Kemudian dari observasi data mengenai masalah lingkungan utama yang ada di kampung Ciakar, yaitu: sumber mata air yang terbatas terutama saat musim kering berkepanjangan (belum ada PAM), belum adanya penelitian unsur hara tanah yang terkandung di kampung Ciakar, bambu liar yang belum diolah secara serius, akses masuk yang masih terbatas (masih tanah dan konblok serta harus masuk melalui kompleks perumahan Serdang Asri 3, tidak ada saluran pengairan yang baik ke tanah pertanian, dan beberapa tahun terakhir sebagian petak tanah dan pertanian milik warga kampung Ciakar sudah dijual ke pengembang Citra Raya Tangerang.



Gambar 5 Kondisi Kampung Ciakar pinggir sawah. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)

Observasi Potensi dan Masalah Warga

Pada observasi data potensi warga, terdapat usaha rumah mandiri warga berupa warung rokok, pengrajin bambu dan rotan, pengrajin jahit-sablon, pengepul limbah

plastik, peternak (burung kicau, ikan lele, kambing, sapi). Kemudian pekerjaan warga lainnya adalah petani (musiman), pekerja pabrik dan bangunan, guru sekolah, guru mengaji. Adanya komunitas Ikatan Pemuda Pemudi Ciakar Dayak (IPPADA) merupakan potensi yang belum terorganisir dengan serius. Kebiasaan *ngerjung*, *liwetan* dan pengajian menjadi kultur lokal yang masih rutin dilakukan oleh warga.



Gambar 6 Pengrajin rotan. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)



Gambar 7 Pengrajin Bambu. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)



Gambar 8 Pengrajin jahit-sablon. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)



Gambar 9 Kegiatan rutin di kampung Ciakar. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)

Masalah yang dihadapi warga adalah kurangnya perhatian dari pemerintah setempat terhadap potensi di kampung Ciakar, tidak ada program pelatihan ketrampilan dari pemerintah maupun pihak swasta, pengrajin bambu tidak mempunyai generasi penerusnya, generasi penerus yang hanya mempunyai cita-cita bekerja di pabrik atau buruh bangunan jika selesai atau putus sekolah, tidak adanya paguyuban petani atau sejenisnya dikalangan warga dewasa.

Perancangan Kegiatan Bersama Warga

Perancangan Kegiatan Bersama Warga ini diawali dengan mata kuliah Desain untuk Lingkungan dan Masyarakat selama dua semester. dimana mahasiswa belajar mengenai penerapan *Design Thinking Method* melalui studi kasus nyata di lapangan. Dari hasil observasi dan analisa data di lapangan terdapat beberapa

topik yang muncul untuk kampung Ciakar adalah Taman Baca sebagai tempat edukasi warga, Pemanfaatan Limbah pengrajin jahit, dan Aktivitas Budaya warga kampung Ciakar. Kegiatan di lapangan sempat terhenti di bulan Maret 2020 karena adanya *pandemic* virus Covid-19 yang terjadi hampir di seluruh dunia. Kegiatan lapangan di kampung Ciakar terhenti saat dalam proses pelaksanaan *launching* prototype dalam D.T sedang dirancang pelaksanaannya dengan warga.



Gambar 10 Kegiatan D.T oleh mahasiswa bersama dosen di kelas.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)



Gambar 11 Diskusi mahasiswa bersama warga kampung Ciakar.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)

Tamu Kunjungan

Seiring dengan berjalannya kegiatan mahasiswa DKV-UPH di atas, diadakan juga kegiatan kunjungan dari beberapa ahli dan komunitas ke kampung Ciakar. Kunjungan dari berbagai pihak luar ini bertujuan untuk dapat berdiskusi dan mendapat sudut pandang lain terhadap kemungkinan potensi yang ada di kampung Ciakar. Pihak-pihak yang berkunjung adalah dosen SOD UPH (dkv, interior, produk), Takayuki Shimizu san (seniman bambu Jepang), bapak Jo Agung (pemilik Akaruku Hydroponic), komunitas DAG (Demi Anak Bangsa), komunitas Barak Karinding (pelaku seni musik tradisional sunda), Mr. John (Rotary Club International), bapak Supendi (Kepala Sekolah SDN Mekarjaya dan Tim CSR Sinarmas Land), Aris (Pembina komunitas pembibit pohon anggur).



Gambar 12 Kunjungan Tamu ke kampung Ciakar. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)

Kegiatan Lain

Kegiatan lain yang juga mendukung untuk terjadinya perubahan pola berpikir agar Ruang Edukasi secara berkelanjutan dapat terbentuk diantaranya adalah mengadakan pelatihan membuat mainan dari daur ulang botol plastik untuk anak-anak, percobaan ternak jangkrik, percobaan media hidroponik dari limbah botol dan pipa plastik, pembuatan rumah hijau untuk hidroponik, sumbangan buku cerita, peralatan gambar dan proyektor.



Gambar 13 Kegiatan lainnya di kampung Ciakar. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)

Studi Banding

Setelah melewati segala kegiatan di atas, ada hal yang cukup menarik terjadi di beberapa warga kampung Ciakar. Studi banding ini diinisiasi oleh warga kampung Ciakar sendiri setelah terciptanya suatu bentuk kesadaran akan keinginan untuk mengembangkan kampungnya sendiri. Studi banding yang dilakukan oleh warga tersebut dimulai dari kunjungan ke wilayah kampung lain tempat peternakan jangkrik, kantor Akaruku di BSD sebagai tempat penjualan

peralatan hidroponik dan percontohan, Kampung Sukamurti di Bekasi, kampung Anggur kelurahan Uwung Jaya Cibodas-Tangerang, dan Kampung Ranca Kebo di Desa Mekarjaya Tangerang (Program Kampung Mantul CSR Sinarmas Land Grup). Dalam studi banding ini bukan hanya mereka berkeinginan untuk mempelajari teknik bercocok tanam terbaru dan bagaimana membangun suatu kampung mandiri yang berhasil, tetapi kunjungan ke kampung yang mempunyai masalah sama walaupun mempunyai sumber daya alam yang lebih baik.



Gambar 14 Kunjungan 5 lokasi Studi Banding. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)

Review

Ada beberapa perubahan dan rutinitas baru yang terjadi setelah menjalankan proses yang cukup panjang dalam perancangan Ruang Edukasi Sebagai Inisiasi Awal Pemberdayaan Kampung Ciakar Yang Berkelanjutan sejak tahun 2019 hingga 2021 saat ini, diantaranya adalah:

1. Kegiatan penghijauan dan estetik pagar pendopo pengajian oleh pemuda-pemudi.
2. Edukasi hidroponik oleh Ustad Boim (Sutrisno) ke warga kampung Ciakar dan kampung lainnya..
3. Persiapan pembibitan Hidroponik untuk rumah hijau dibantu oleh anak-anak.
4. Pembibitan dan usaha stek pohon anggur oleh IPPADA (Yusuf).
5. Kunjungan ke ternak jangkrik dan pakan ulat oleh IPPADA untuk mempelajari cara beternak dan memproduksi pakan.
6. Rutinitas mengadakan diskusi bersama warga kampung lain dan beberapa tokoh masyarakat mengenai ide kampung produktif sudah mulai terbentuk.
7. Pembangunan Saung untuk markas IPPADA dengan material bambu, tetapi tidak berlanjut karena kondisi hujan terus menerus merusak material bambu dan tanah dasarnya menjadi lembek.



Gambar 15 Rutinitas baru yang ada di kampung Ciakar.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)

SIMPULAN & REKOMENDASI

Berdasarkan penerapan metode PAR dan DT di kampung Ciakar, proses tahapan yang dilaksanakan dapat disederhanakan dengan bagan sebagai berikut:



Gambar 16 Bagan 2 Hasil Analisis (Dokumentasi Penulis, 2020)

Menciptakan Ruang Edukasi sebagai inisiasi awal pemberdayaan warga yang berkelanjutan perlu dukungan pembinaan secara rutin agar dapat terjadi perubahan pola pikir di suatu kelompok, komunitas atau masyarakat tertentu. Perubahan ini dapat terjadi jika terbentuk kesadaran kolektif yang perlahan terbangun dari sikap kepedulian dan tindakan nyata yang dapat dirasakan oleh lingkungan tersebut. Kecintaan dan kebanggaan warga perlu ditanamkan sejak kecil dan peran orang tua di kampung adalah meneruskan warisan kearifan lokal sebagai sebuah seni tradisi yang layak dilestarikan dan dikembangkan sesuai jaman.

Beragamnya kegiatan yang dilakukan di suatu kampung bersama warga dengan sasaran dari anak-anak hingga ke warga lanjut usia, serta dengan melibatkan tokoh agama dan tokoh masyarakat sangat dibutuhkan agar tertanam sebuah kepercayaan terhadap potensi mereka sendiri.

PAR dan DT sebagai suatu metode, selayaknya bukan hanya diterapkan di suatu lingkungan yang menjadi sasaran atau sebagai obyek pkm dan penelitian, tetapi juga diajarkan ke warga melalui proses kegiatan dari berdiskusi, studi banding hingga bereksperimen, agar metode tersebut menjadi bagian dari pola pikir warga. Dengan demikian perkembangan selanjutnya secara nyata akan berkelanjutan ke generasi berikutnya secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Banks, S., Armstrong, A., Carter, K., Graham, H., Hayward, P., Henry, A., Holland, T., Holmes, C., Lee, A., McNulty, A., Moore, N., Nayling, N., Stokoe, A., dan Strachan, A. (2013): Everyday ethics in community-based participatory research, Contemporary Social Science, *Journal of the Academy of Social Sciences*, DOI: 10.1080/21582041.2013.769618.
- Berg, B. L., dan Lune, H. (2012): *Qualitative research methods for the social sciences 8th Ed.*, Pearson Education, Inc., United States.
- Brown, T. (2008): Design thinking www.unusualeading.com, *Harvard Business Review*, 1-9.
- Brown, T. dan Katz, B. (2009): *Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovations*, HarperCollins Publishers, New York.
- Brown, T., dan Wyatt, J. (2010): Design thinking for social innovation, *Stanford Social Innovation Review*, Stanford School of Business, 29-35.
- Creswell, J. W. (3rd ed. © 2008, 2005, 2002): *Educational research – planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*, Pearson Education. Inc, Pearson International Edition, New Jersey.
- IDEO (2013): Human centered design (HCD) toolkit: design thinking toolkit for social innovation project, 2nd.ed.. *Licensed under The Creative Commons Attribution, Non Commercial, Share A-Like 3.0 Unported License, with IDE, Heifer international and ICRW, funded by Bill and Melinda Gates Foundation.*
- Katoppo, Martin L. (2017). **DESAIN SEBAGAI GENERATOR PEMBERDAYAAN MASYARAKAT**. Disertasi Program Doktor, Institut Teknologi Bandung.
- Katoppo, M. L., dan Sudradjat, I. (2015): Combining Participatory Action Research (PAR) and Design Thinking (DT) as an alternative research method in architecture, *Procedia – Social and Behavioral Sciences, International Conference ARTEPOLIS Vol.5*, Architecture Program, School of Architecture,

- Planning and Policy Development, Institut Teknologi Bandung (ITB), Indonesia, **184 C** (2015), 118-125, doi: 10.1016/j.sbspro.2015.05.069.
- Neuman, L. W. (2014): *Social research methods – qualitative and quantitative approaches – 7th.edition*, Pearson Education, Inc., Boston, NY, SF etc.
- Pemberdayaan (Def. 1). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online. Diakses melalui <https://kbbi.web.id/daya>, 27 februari 2021.
- Stringer, E. (1999): *Action Research 2nd Ed.*, Sage Publications, Thousand Oaks, California.
- Suharto, Edi. (2014): Membangun MASYARAKAT Memberdayakan RAKYAT – Kajian Strategis Pembangunan Kesejahteraan Sosial dan Pekerjaan Sosial, Taggart, R. Mc. (2006): Participatory action research: issues in theory and practice, *Educational Action Research*, **2:3**, 313-337, DOI: 10.1080/0965079940020302.
- Zubaedi. (2013): Pengembangan Masyarakat: Wacana dan Praktik, Kencana, Prenada Media Grup, Jakarta

PENGARUH INOVASI PRODUK FURNITURE TERHADAP PEMBELIAN ONLINE

IMPACT OF INNOVATION FURNITURE PRODUCTS ON ONLINE PURCHASES

Boike Janus Anshory

Program Studi Desain Produk, Universitas Agung Podomoro
e-mail: boike.janus@podomorouniversity.ac.id

Diterima: April, 2021 | **Disetujui:** April, 2021 | **Dipublikasi:** April, 2021

Abstrak

Pada saat ini perkembangan teknologi telah mengubah pola bisnis dalam menjalankan aktivitas penjualan dan pembelian. Aktivitas tersebut dapat dilakukan dari rumah dengan menjalankan proses pembayaran tagihan bulanan seperti telepon, internet, listrik dan lain-lain yang pembelian produk tersebut telah diakomodir oleh platform m-Banking ataupun sistem online payment. Masyarakat tidak dapat menjauh dari pentingnya teknologi informasi yang sudah dapat diterima dengan baik. Dalam perkembangan informasi teknologi yang sudah masuk ke dalam sendi kehidupan masyarakat saat ini menjadi prioritas dalam perencanaan perusahaan untuk menjalankan bisnisnya yang akan dipergunakan dari perusahaan skala kecil hingga ke skala besar, karena dampak dari hal tersebut akan memberikan peningkatan untuk layanan bisnis yang dijalankan. Proses bisnis yang mengandalkan teknologi informasi tentunya juga akan sampai pada aspek sistem transaksi yang sering kita kenal dengan istilah e-business, e-banking, e-commerce. Berdasarkan hal tersebut salah satu pelaku bisnis di industri produk furniture juga ikut menjalankan proses bisnis yang dikaitkan dengan pelaksanaan pada aspek branding & marketing. Khususnya pada bisnis di produk furniture pada saat ini telah banyak branding perusahaan furniture yang memanfaatkan teknologi informasi sebagai bagian dari akselerasi bisnis secara cepat untuk mencapai target penjualan. Pada saat pandemi Covid-19 saat ini telah membuat pola marketing diharuskan bergeser ke media online. Customer yang membutuhkan produk furniture telah membiasakan diri untuk melakukan eksplorasi data di gadget atau laptop dengan masuk ke link website tertentu, detail produk yang dicari dapat dilihat secara visual dari berbagai aspek seperti desain, warna, ukuran, berat, material, fungsi, dan lain-lain. Kondisi ini yang membuat perusahaan brand furniture untuk dapat menghadirkan aspek desain inovasi yang menarik agar customer menjadi perhatian untuk memilih produk yang dibutuhkan. Divisi design development pada industri furniture juga harus dapat melihat peluang

ini untuk menghasilkan desain yang memenuhi kebutuhan customer.

Kata Kunci: Inovasi Produk, Furniture, Teknologi Informasi.

Abstract

At this time, technological developments have changed business patterns in carrying out sales and buying activities. These activities can be carried out from home by running a monthly bill payment process such as telephone, internet, electricity and others whose purchases of these products have been accommodated by the m-Banking platform or online payment system. Society cannot stay away from the importance of information technology which is well accepted. Information technology has become a very important part of company planning in running its business, which is used from small to large scale companies, because the impact of this will provide an increase in business services being run. Business processes that rely on information technology will of course also reach aspects of the transaction system which we are often familiar with as e-business, e-banking, e-commerce. Based on this, one of the business players in the furniture product industry also runs a business process that is associated with the implementation of the branding & marketing aspects. Especially in the business in furniture products, nowadays there are many branding furniture companies that use information technology as part of business acceleration quickly to achieve sales targets. At the time of the Covid-19 pandemic, the current marketing pattern was required to shift to online media. Customers who need furniture products have made it a habit to explore data on gadgets or laptops by going to certain website links, the details of the products you are looking for can be seen visually from various aspects such as design, color, size, weight, material, function, and so on - other. This condition makes furniture brand companies to be able to present interesting innovation design aspects so that customers become attention to choose the products needed. The design development division in the furniture industry must also be able to see this opportunity to produce designs that meet customer needs.

Keywords: Product Innovation, Furniture, Information Technology.

PENDAHULUAN

Era globalisasi yang sedang berkembang saat ini telah mengkondisikan masyarakat untuk dapat mengimbangi tuntutan perkembangan teknologi dalam proses bisnis di bidang apapun. Bisnis identik dengan proses pemasaran produk dan jasa yang mempunyai target pertumbuhan bisnis pada perusahaan atau industri yang menjalankannya. Menurut Kotler dan Amstrong (2016:15), “aspek pemasaran ialah salah satu kegiatan pemasaran yang sangat menentukan keberhasilan perusahaan dalam mengejar keuntungan yang maksimal”. Proses pemasaran adalah suatu kegiatan dimana industri atau perusahaan yang akan menciptakan produk yang bernilai bagi masyarakat yang membutuhkan dan juga akan membangun hubungan konsumen yang kuat dalam menangkap *brand image* di setiap calon konsumen. Bagi perusahaan yang memiliki divisi pemasaran tentunya akan berusaha lebih jauh untuk mempelajari, memahami kebutuhan konsumen. Perusahaan sebagai salah satu tempat untuk melakukan kegiatan produksi dan juga melaksanakan proses interaksi dari hasil produksi produk akan berusaha untuk memetakan tentang

pemenuhan kebutuhan konsumen dengan sistem untuk menghasilkan suatu desain produk yang dilanjutkan dengan proses produksi yang sudah disesuaikan dengan alur standard yang benar. Selain itu harus diperhatikan bagi perusahaan yang masih ingin bertahan di kondisi perekonomian saat ini dimana masa pandemic Covid 19 sudah menjangkau seluruh dunia. Dengan adanya penawaran produk inovatif bagi konsumen dalam memutuskan untuk membeli produk furniture tentunya akan memberikan inspirasi strategi desain bagi divisi pemasaran pada perusahaan yang menghasilkan produk inovatif. Hal ini merupakan strategi dari sistem marketing produk untuk menghasilkan konsep produk inovasi yang sesuai kebutuhan *market*. Konteks inovasi produk akan berkaitan juga dengan proses penciptaan produk furniture yang baru, karena proses inovasi produk adalah suatu cara menyampaikan gagasan baru untuk terciptanya suatu produk furniture yang baru. Oleh sebab itu produk yang dikatakan sukses adalah produk furniture yang bisa diterima oleh *customer* dengan mempertimbangkan faktor harga, kelengkapan produk, dan tampilan visual sesuai kebutuhan konsumen. Menurut Tjiptono, dkk (2016:399), “perubahan pada gaya hidup yang begitu pesat pada jaman sekarang, banyak perusahaan yang bersaing dalam mengembangkan produk yang akan disesuaikan dengan selera dan kebutuhan konsumen”. Aspek inovasi tentunya akan terus memberikan nilai lebih bagi perusahaan atau industri yang memiliki visi dan misi *product innovation* serta dapat menghadirkan produk unggulan untuk menangkap peluang dalam mendapatkan branding positif atas upaya inovasi dan untuk membuka pasar pada target market tertentu. Proses pengembangan suatu produk furniture, bagi produsen atau industri harus dapat menyelaraskan dari aspek kualitas yang mendukung posisi produk di dalam market baik dilakukan secara online ataupun offline. Proses menghasilkan produk yang berkualitas adalah salah satu aspek yang dapat dipertimbangkan oleh masyarakat sebelum menentukan pembelian produk dengan mengharapkan aspek kualitas dan fungsional yang terdapat di sebuah produk furniture yang dipilihnya. Dalam menghasilkan kualitas produk yang berkualitas akan memberikan kepuasan terhadap kebutuhan konsumen untuk menentukan pembelian suatu produk, tentunya semakin banyak variasi produk yang disampaikan maka akan semakin selektif konsumen memilih produk yang tepat untuk kebutuhannya. Dalam melihat kondisi ini perusahaan atau industri pada umumnya akan berlomba untuk menghasilkan produk dan juga memberikan suatu konsep inovasi yang akan disampaikan kepada konsumen. Secara tidak langsung akan juga menimbulkan dampak psikologis yang akan mempererat hubungan brand emosional dengan perusahaan yang memiliki brand furniture tertentu. Ikatan emosional yang dirasakan akan memungkinkan suatu perusahaan memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan pelanggannya. Aspek kualitas pelayanan dari perusahaan tersebut adalah bentuk nyata yang disampaikan kepada konsumen terhadap pelayanan yang diterima. Penulis tertarik untuk membahas di bidang pemasaran produk furniture berbasis *online shop* atau *e-Commerce* khususnya tentang pengaruh inovasi produk terhadap kualitas pelayanan dan faktor psikologis *customer* untuk keputusan pembelian pada beberapa brand furniture dengan pertimbangan bahwa aspek inovasi produk, kualitas pelayanan dan aspek psikologis adalah variabel untuk menetapkan suatu keputusan pada kegiatan transaksi konsumen dalam memilih produk yang terdapat di pasar. Sehingga dengan mempertahankan faktor inovasi produk furniture, aspek faktor psikologis dan kualitas pelayanan terhadap konsumen dalam menentukan pembelian, maka akan diketahui apakah salah satu penentu keputusan pembelian

pada brand furniture yang dipilih melalui media *online shop* sudah sesuai dengan kebutuhan konsumen.

KAJIAN TEORI

Faktor kepuasan pada konsumen di bidang jasa dan penjualan produk merupakan faktor yang tidak bisa dikesampingkan dalam menentukan proses pengembangan industri atau perusahaan berbasis produk furniture agar dapat bertahan dan eksis dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat pada saat ini. Dengan menjalankan proses bisnis di produksi produk furniture, merupakan bisnis yang berdasarkan pada prinsip kepercayaan, penyampaian kualitas pelayanan serta kualitas hasil produksi yang mengandung muatan inovasi akan menjadi faktor yang penting dalam menentukan kesuksesan bisnis ini. Menurut Lupiyoadi (2013:216) memberikan pernyataan bahwa, "kualitas pelayanan konsumen adalah memberikan informasi seberapa jauh perbedaan antara kenyataan dan harapan pelanggan atas pelayanan yang mereka terima". Pada aspek kualitas sistem pelayanan (*service quality*) perlu diketahui juga untuk cara memberikan perbandingan pada aspek persepsi konsumen atas layanan yang diterima melalui media online dan diharapkan akan terbentuk atribut pelayanan di suatu brand produk furniture. Apabila bisnis pada bidang jasa yang dirasakan oleh konsumen (*perceived service*) dapat diterima dengan baik maka sesuai dengan kriteria kualitas layanan yang disampaikan akan dipersepsikan sesuai dengan *brand awareness* yang ada di pikiran konsumen. Untuk keputusan konsumen dalam melaksanakan pembelian produk akan banyak dipengaruhi oleh pemikiran sendiri maupun dari pengaruh di luar lingkungannya. Menurut Kotler dan Armstrong (2012:52), "perilaku pembelian konsumen dipengaruhi oleh karakteristik budaya, sosial, pribadi, dan psikologi". Menurut Engel dan Miniard (2011:68), "perilaku konsumen merupakan tindakan yang secara langsung terlibat dalam usaha untuk memperoleh, menggunakan, dan menentukan produk dan jasa, termasuk proses pengambilan keputusan yang mendahului dan mengikuti tindakan tersebut". Menurut Kotler, Philip and Gary Armstrong (2012:85), "untuk menarik minat beli konsumen akan suatu produk atau barang, maka perusahaan harus mengetahui perilaku konsumen yang menjadi sasaran". Apabila aktivitas konsumen dapat diterjemahkan dengan baik sesuai hasil perilaku yang semestinya, maka perusahaan akan mendapatkan benefit data penunjang desain yang dapat dianggap sebagai modal kriteria desain, juga dapat dipahami dengan sikap konsumen pada saat akan membeli suatu produk melalui layanan *e-Commerce* maka perusahaan harus dapat memberikan kepuasan lebih baik kepada masyarakat. Dalam hal ini ada aspek perkembangan teknologi informasi yang berbentuk *e-Commerce* dengan pengertian adalah suatu cara untuk melakukan penyebaran dan pemasaran produk serta jasa dengan sistem elektronik dengan konsep jaringan internet, media televisi, dan jaringan sistem komputer. Pada sistem jaringan *e-Commerce* akan melibatkan proses transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan proses pengumpulan data secara otomatis. Dalam hal ini teknologi *e-Commerce* adalah sistem informasi yang dinamis dan instan yang dapat menghubungkan konsumen dan perusahaan dengan transaksi elektronik.

Dalam kemasan teknologi di platform *e-Commerce* merupakan platform berbasis informasi teknologi yang mengusung konsep aplikasi untuk proses bisnis di suatu perusahaan dan dapat berinteraksi secara langsung dengan konsumen, melalui

metode transaksi elektronik dan perdagangan barang, jenis pelayanan, dan mendapatkan informasi secara detail yang dapat dilihat secara cepat berikut juga dengan layanan *after sales service* yang ditawarkan di masing-masing perusahaan, hal tersebut akan membentuk branding yang kuat di masyarakat.

Keterkaitan *e-Commerce* terhadap konsumen yang akan memilih sebuah produk, tergantung kepada minat & fasilitas teknologi informasi yang ada pada masing-masing individu. Ada proses penelitian yang dapat memvalidasi tentang bagaimana konsumen dapat melihat diri sendiri untuk mampu menentukan produk yang sudah dipilih. Masyarakat yang menentukan dan membeli suatu produk furniture dapat memperlihatkan kepuasan dari service yang diterimanya serta mampu memberikan *feedback* dari produk yang dipilih. Dalam proses konsumen menentukan produk furniture yang akan dipilih, tentunya akan melakukan tahap validasi terhadap beberapa pilihan produk yang ditawarkan kepadanya. Dengan menyesuaikan pada konteks kepribadian atau sifat konsumen atau idealism brand yang dimiliki maka konsumen dalam melakukan pemilihan produk mempunyai cara dalam menentukan detail produk yang diminati dan juga akan menunjukkan kepuasan pada produk yang sudah dibeli. Ada beberapa aspek yang menentukan keputusan konsumen. Salah satunya adalah aspek psikologis dengan cara mengenali reaksi dan tindakan konsumen dalam melakukan analisa informasi yang didapatnya dari masa lalu dan pada saat melakukan transaksi pembelian produk tentunya hal ini akan berpengaruh terhadap aktivitas keputusan pembelian produk melalui online ataupun offline. Dalam proses identifikasi kualitas dan inovasi produk furniture yang akan dipilih konsumen dalam menentukan pembelian produk akan dipengaruhi oleh faktor psikologis yang dapat memberikan aspek keyakinan, motivasi, persepsi, sikap dan pengetahuan teknis. Sesuai data dari Sunyoto (2015:4). Perilaku konsumen adalah tindakan-tindakan yang dilakukan oleh individu, kelompok, atau organisasi yang berhubungan dengan proses pengambilan keputusan dalam mendapatkan, menggunakan barang barang atau jasa ekonomis yang dapat dipengaruhi lingkungan. Sesuai kondisi masyarakat saat ini proses dalam menentukan keputusan melakukan transaksi pembelian produk akan dipengaruhi oleh aspek psikologis pembelian seperti mencari informasi produk secara detail dan juga faktor harga jual yang ditawarkan dari industri. Setelah data dianggap lengkap maka akan dilakukan penentuan keputusan membeli produk tersebut. Sikap konsumen yang terpengaruh suatu brand yang diterimanya merupakan fenomena untuk dapat dicermati dengan baik karena akan berpengaruh dalam menentukan strategi marketing perusahaan, tentunya dengan fokus pada keputusan konsumen dan perilaku konsumen (*consumer behavior*) akan mempunyai dampak pada kegiatan dalam pengambilan keputusan pembelian produk furniture. Menurut Setiadi (2010:34), "seorang konsumen yang mulai berminat untuk membeli barang atau jasa maka akan terdorong untuk mencari informasi lebih detail mengenai produk furniture tersebut". Dalam hal penentuan konsumen melakukan keputusan pembelian produk furniture juga akan terpengaruh oleh faktor *brand* yang ada di benak mereka. Minat untuk memutuskan membeli suatu produk akan timbul jika adanya suatu keinginan untuk melengkapi produk yang dibutuhkan. Setelah konsumen mempunyai minat untuk membeli suatu produk, langkah selanjutnya konsumen akan melakukan keputusan melakukan pembelian.

METODOLOGI

Dalam penulisan ini perlu diketahui bahwa hasil penelitian yang menggunakan analisis regresi berganda akan menunjukkan bahwa dampak dari aspek budaya, aspek sosial, dan aspek psikologis akan berpengaruh secara simultan untuk keputusan konsumen dalam melakukan pembelian pada produk furniture di beberapa brand yang diminati. Aspek sosial salah satu kondisi konsumen dimana permintaan produk furniture yang dibutuhkan tergantung dari gaya hidup masyarakat pada suatu daerah tertentu. Kota besar di Indonesia khususnya kota DKI Jakarta sebagai *urban society* yang sangat besar jumlah masyarakatnya juga turut mempengaruhi aspek *demand* dari kebutuhan masyarakat. Kebutuhan produk furniture di kota *urban society* tentunya tidak dapat menghindari aspek inovasi produk. Peneliti desain Leow Chee Seng (2016) dengan judul “*The Influence Of Product Innovation Toward Consumer Purchase Intention*”, mengungkapkan bahwa dengan menggunakan analisis regresi akan memberikan informasi proses inovasi produk akan berpengaruh besar terhadap keputusan konsumen melakukan pemilihan produk yang diinginkan. Untuk dampak persaingan bisnis yang semakin ketat diantara beberapa brand industri furniture, tentunya perusahaan berusaha untuk menumbuhkan dan meningkatkan strategi pemasarannya yaitu dengan meningkatkan inovasi produk, kualitas pelayanan dan memahami perilaku konsumen dari faktor psikologisnya dengan baik sehingga akan menarik kebutuhan konsumen yang melaksanakan proses transaksi.

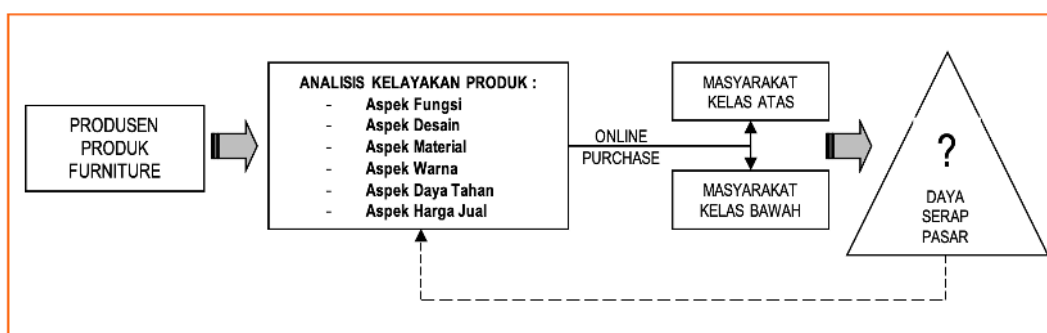
Dari beberapa branding yang sudah kita kenal di Indonesia pada saat ini seperti brand Informa, Ikea, Vivere, Olympic, Ligna dan brand lainnya jika kita cermati telah menerapkan hasil desain produk yang berorientasi kepada desain inovasi dalam beberapa tahun terakhir ini. Pada awal munculnya brand furniture tersebut secara strategi bisnis telah memberikan wawasan atau pandangan lain bagi konsumen yang pada waktu itu masih mencari produk furniture melalui beberapa toko furniture konvensional yang terdekat pada daerahnya. Secara tidak langsung pola bisnis yang berlaku pada saat itu adalah ketersediaan produk yang ada di toko adalah yang akan ditawarkan dengan ragam desain, ukuran, material, warna finishing yang terbatas, karena menyesuaikan juga dengan luasan ruangan showroom dan jumlah produksi produk furniture. Konsumen yang sudah cocok dengan penawaran produk furniture yang ada di toko furniture tersebut dapat langsung melakukan proses transaksi. Jika ada ketidaksesuaian dengan produk yang dicari maka konsumen akan beralih ke toko furniture lainnya untuk memvalidasi dan menambah alternatif data produk yang dibutuhkan.



Gambar 1. Kondisi dan suasana toko furniture yang masih bertahan sebelum e-Commerce menjadi andalan bisnis pada saat ini. Data internet.

Keadaan tersebut dapat dijadikan referensi dalam menentukan metodologi penelitian yang akan dikaitkan dengan kondisi pada saat ini dimana proses konsumen melakukan pembelian produk furniture melalui *e-Commerce*. Konsumen akan lebih jeli dalam menentukan produk furniture yang akan dipilih melalui ketersediaan informasi di *e-Commerce*, tentunya yang disesuaikan dengan kebutuhan dari aspek fungsional, estetika dan harga. Dari penjelasan diatas, penulis telah menghasilkan rumusan yang terkait pola branding suatu produk furniture yang dikaitkan dengan kebutuhan masyarakat dalam konteks strata sosial. Dapat dicermati pada bagan di bawah ini adalah kajian data yang dapat dibaca lebih mudah untuk dapat memetakan strategi bisnis produk furniture berbasis *e-Commerce*.

Kerangka berpikir yang dikembangkan dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Pikir Penulisan, Anshory Boike Janus 2020

Diagram gambar diatas menjelaskan bahwa produsen furniture harus dapat memberikan kualitas kelayakan produk yang dihasilkan berdasarkan pemetaan kapasitas masyarakat sebagai *customer* yang membutuhkan produk furniture tersebut.

Dalam proses desain produk yang menggunakan dasar analisa berbasis *market (user)*, tentunya akan memberikan informasi detail tentang kebutuhan dasar tentang perlunya keberadaan produk dalam desain tertentu. Ada arah kebutuhan kelayakan produk yang menggunakan analisa berpikir dalam konteks untuk mempertemukan antara analisis fungsional dan analisis kelayakan produk. Jika kita memberikan dasar pemikiran tentang kebutuhan kelayakan produk yang akan dihasilkan secara produksi massal, maka ada 6 aspek yang dibutuhkan untuk memperkuat dasar pemikiran konsep produk yang akan dihasilkan, yaitu tentang aspek fungsi, aspek desain, aspek material, aspek warna, aspek daya tahan dan aspek harga jual. Dari proses produksi tentunya membutuhkan sekali ke - 6 aspek tersebut yang dapat mempertajam hasil desain suatu produk karena diperlukan dalam proses produksi yang mempunyai muatan nilai inovatif untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Untuk konsumen yang membutuhkan produk tentunya juga mempunyai aspek *social user* yang dapat kita sebut produk untuk pemenuhan kalangan masyarakat menengah atas dan masyarakat kalangan menengah bawah. Dalam penulisan ini kami menggunakan subyek masyarakat dengan sebutan “kalangan” yang merepresentasikan tingkat sosial, yang tentunya langsung berhubungan dengan kebutuhan produk yang sangat diperlukan dan mempunyai tujuan untuk

melengkapi kegiatan masyarakat dengan keterbatasan yang dimilikinya. Peran desainer produk dalam hal ini desainer produk untuk produk furniture tentunya perlu memberikan analisa yang dalam untuk mempertemukan antara kebutuhan masyarakat dan peluang industri produk furniture dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Dalam konteks perkembangan teknologi informasi, proses transaksi dengan menggunakan media internet yang dikenal dengan istilah *e- Commerce* yang secara otomatis akan mensinkronkan dengan proses bisnis dalam konteks komunikasi antara konsumen, produsen, pelayanan jasa dengan menggunakan jaringan komputer. Proses belanja melalui media internet yang dikemas dengan teknologi informasi sebagai aktivitas jual-beli yang dilakukan seorang konsumen melalui alat penghubung komputer atau gadget sebagai media, dengan kondisi media komputer atau gadget akan konsumen terhubung dengan internet dan bisa berinteraksi dengan retailer atau toko maya yang menjual produk atau jasa melalui jaringan. *Electronic Commerce* dapat di definisikan sebagai proses transaksi pembelian dan penjualan produk, jasa, dan informasi yang dilakukan secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer. Salah satu jaringan yang digunakan adalah internet. *Electronic Commerce* (Perniagaan Elektronik), sebagai bagian dari *Electronic Business* (bisnis yang dilakukan dengan menggunakan *electronic transmission* (Hildamizanthi. 2011). Untuk tampilnya suatu teknologi informasi berbasis internet, oleh beberapa pelaku bisnis akan digunakan untuk menjalankan kegiatan promosi atau marketing dan akan dilaksanakan melalui transaksi *e-Commerce*. Tentunya tidak akan meninggalkan cara marketing yang bersifat konvensional melalui event pameran yang sudah dilakukan sebelum masa pandemi Covid-19. Ada beberapa aspek keunggulan fasilitas internet dibandingkan dengan media lainnya yaitu dari sisi pengguna internet adalah sebagai media promosi atau marketing yang dapat menjangkau keseluruhan market secara instan. Dan salah satu kelemahan dalam proses promosi marketing dan transaksi online melalui media *e-Commerce* tentunya akan memberikan kepastian untuk dampak kepercayaan (*Trust*) dari konsumen. Kondisi ini dapat mengarahkan pada faktor tertentu yang salah satunya adalah konsumen meminta untuk mendapatkan privasi dalam bertransaksi, juga memberikan dampak komunikasi yang mengarah ke aspek kejujuran dan keamanan transaksi. Dalam rangkaian proses transaksi bisnis dengan menggunakan media *e-Commerce* pastinya ada perbedaan dengan proses transaksi *offline* di *market place*. Melalui transaksi *offline* tentunya konsumen akan dapat langsung melihat dan mencoba fasilitas yang ada di tempat penjualan atau *store* dan kemudian juga dapat melakukan penilaian secara langsung kondisi *store* tersebut. Calon pembeli atau konsumen juga dapat langsung merasakan pelayanan standart dari karyawan atau sales, dan juga dapat secara langsung memperhatikan barang atau produk furniture yang sudah dipilih. Konsumen juga dapat melakukan proses penawaran harga produk serta melakukan validasi dari produk yang diminati. Dalam hasil paparan penulisan ini menggunakan metode penelitian deskriptif yang berusaha mendeskriptifkan atau menggambarkan, melukiskan fenomena atau hubungan antar fenomena yang diteliti dengan sistematis, faktual, dan akurat. Hasilnya fokus kepada respon masyarakat dalam penggunaan produk furniture dan juga produsen industri produk furniture yang telah melakukan proses inovasi produksi produk furniture sampai saat ini.

PEMBAHASAN

Aspek Studi Kelayakan Inovasi Desain Produk

Konteks proses desain produk dijelaskan sebagai upaya dalam membentuk cara berpikir dari aspek memperbaharui ide, pengembangan konsep, pengujian prototype serta melaksanakan proses produksi. Profesi desain produk bekerja dalam urutan proses kerja yang berprinsip untuk membuat konsep desain dan melakukan proses evaluasi ide dan membuat data konsep desain menjadi bentuk asli melalui implementasi produk melalui pendekatan yang lebih sistematis serta terukur. Peran seorang pakar desainer produk yang bekerja di dalam suatu industri manufaktur akan menjalankan proses kerja industrial yang mengarah kepada konteks *mass product*. Dalam konteks desain industri, akan menjelaskan tentang aspek dan bidang yang lebih luas antara lain kegiatan proses desain, aktivitas layanan desain, *interaction design* serta peranan desain dalam masyarakat. Desain produk adalah suatu kegiatan untuk melakukan perancangan dalam dimensi menggabungkan beberapa aspek seni, bidang ilmu pengetahuan dan konteks teknologi yang hasilnya dapat menciptakan produk yang bersifat tiga dimensi. Peran dan aspek desain produk furniture dapat berubah dengan masuknya teknologi perangkat digital dimana memungkinkan para desainer produk dapat berkomunikasi secara cepat, dapat memvisualisasikan desain dengan baik dan melakukan analisa konsep desain melalui cara yang sudah pernah dilakukan sesuai bidang kerja desainer produk. Desainer produk akan menyampaikan hasil desain produk dari konsep dasar kepada kebutuhan pasar (*market*). Desainer produk furniture juga harus memiliki kapasitas dan kemampuan dalam mengelola kegiatan desain secara profesional. Untuk menghasilkan desain produk yang mempunyai muatan nilai inovatif juga diperlukan aspek estetika yang diperlukan dalam proses desain produk dan juga desainer produk furniture juga harus memahami aspek penting inovasi produk termasuk di dalamnya terdapat konteks teknologi, aspek ergonomi, fungsional, mengenal material produk dan rekayasa produk. Sebagian besar aspek desain produk menjelaskan bahwa proses untuk menghasilkan ide inovatif harus melalui beberapa tahapan yang diawali dari suatu kebutuhan dan juga memikirkan aspek fungsional. Dalam mengelola pola pikir desain, perlu adanya konsep pemikiran yang berlandaskan *design thinking* yang akan berfungsi sebagai menterjemahkan pola pikir dan menjalankan metode kerja. Dalam hal menjalankan aktifitas penunjang kerja desain dapat memberikan dampak positif dalam proses desain dengan menerapkan 5 (lima) tahapan yang mempunyai dasar implementasi berupa *discovery, interpretation, ideation, experimental, evolution*.

Dalam kaitan dengan proses desain inovasi furniture yang juga merepresentasikan aspek teknik desain, desainer juga akan membuat suatu konsep yang mempunyai landasan dalam hal fungsi produk. Dari penelitian selama ini yang dilihat dari beberapa produk furniture di outlet brand tertentu sudah memperlihatkan fungsi produk secara fungsi tunggal ataupun fungsi yang lebih yang menjadi keuntungan dari desain produk furniture tersebut. Kaitan fungsi produk furniture tidak bisa terpisah dari aspek material dengan perkembangan teknologi pada saat ini yang telah banyak ditawarkan material dengan kemasan teknologi terbaru yang memberikan dampak ke aspek berat atau bobot material menjadi lebih ringan atau lebih berat dan kualitasnya lebih terukur. Hal tersebut dapat memberikan dampak ke hasil desain yang lebih inovatif dan dapat dikemas menjadi lebih sederhana dari sisi konstruksi dan *packaging*. Pada dasarnya untuk pengolahan desain berbasis material tentunya akan mempengaruhi bentuk desain menjadi lebih inovatif dan akan berdampak ke aspek visual dalam menentukan warna produk yang sudah

beragam ditawarkan sesuai dengan level teknologi finishing yang diaplikasikan. Jika kita melihat sekali lagi ke etalase produk yang ditampilkan pada beberapa brand furniture terkemuka di Indonesia, konsumen dapat melihat secara langsung kriteria produk yang dibutuhkan tentunya faktor harga akan menjadi prioritas pada tahap awal asalkan produk furniture tersebut mempunyai *added value* yang baik serta menjawab kebutuhan. Aspek inovasi yang ditampilkan pada produk yang dipilih akan menjadi prioritas utama dengan kata kunci pernyataan dari rata-rata konsumen adalah: “produk furniture yang saya pilih harus mempunyai aspek fungsional dan desain yang menarik”. Kata kunci tersebut akan menjadikan dampak psikologis secara langsung pada saat itu bahwa konsumen memiliki *pride* dari produk tersebut.

Kriteria yang dihasilkan dari penjelasan tersebut akan memberikan suatu rumus dalam proses tahapan kerja dalam menghasilkan desain furniture melalui tingkat keberhasilan yang baik dan pola kerja secara *team work* serta dapat menghasilkan aspek inisiatif dari para desainer produk dalam menghasilkan desain yang inovatif. Terdapat beberapa cara menjalankan proses desain yang akan menampilkan konteks strategi inovasi produk yang dilaksanakan oleh perusahaan konsultan desain, akademisi di Universitas, dan peneliti ilmiah tentunya juga akan menampilkan perbedaan konsep desain. (Simons, Gupta, Buchanan, 2011). Dari beberapa desainer memberikan kesepakatan untuk fenomena yang dianggap sangat menarik dalam proses pembuatan konsep desain akan memberikan pengaruh pada hasil kerja di industri kreatif yang didalamnya juga termasuk di pendidikan berbasis desain dengan menerapkan aspek *design thinking*. *Design thinking* merupakan pola pikir yang sangat terkenal dan menarik untuk diterapkan pada proses desain. Pada kriteria kegiatan yang berhubungan dengan kreativitas dan keterampilan yang akan menghasilkan ragam inovasi yang menarik tentunya akan mendukung cara berpikir desain yang inovatif. Salah satu kemampuan mutlak seorang desainer produk adalah kemampuan desain yang mempunyai muatan inovatif. Dari hasil eksperimen desainer yang mengacu kepada aspek pengguna maka hasil usaha desainer ini akan dicermati sebagai proses *design attitude*. Desain yang tampil secara visual di media *e-Commerce* tentunya akan memancing aspek psikologis konsumen dalam mengkaitkan dengan kebutuhan produk yang diinginkan berdasarkan memori konsumen dalam mengumpulkan kebutuhannya. Untuk kehadiran produk furniture yang dapat dikatakan berhasil jika disukai pasar maka secara otomatis akan fokus ke suatu produk yang memberikan muatan pada aspek kualitas dan harga. Pada proses untuk menciptakan produk furniture yang akan menjadi pilihan konsumen tentunya tidak dapat dilakukan tanpa proses yang sesuai kaidah desain, juga akan diperlukan konsep pengembangan yang baik. Ada beberapa tahapan yang perlu dilaksanakan oleh team *design development* pada suatu industri produk yang akan melakukan implementasi desain dalam produk furniture, antara lain:

1. Menentukan kebutuhan *market*

Untuk capaian dalam menentukan pasar, seharusnya industri harus mempunyai produk yang akan dipasarkan, dan pemetaan pasar berdasarkan kebutuhan pada suatu level taraf hidup masyarakat di beberapa daerah yang menjadi target pemasaran.

2. Kebijakan Perusahaan

Semua keputusan yang akan diambil oleh manajemen perusahaan harus berlandaskan pada kebutuhan masyarakat yang menjadi titik tumpu dalam mengambil keputusan strategis.

3. *Business Strategic*

Dalam proses menjalankan roda produksi di industry, ada ketentuan perusahaan untuk menerapkan kebijakan dan pedoman kerja yang sejalan dengan komitmen yang terkoordinasi dalam rencana awal yang sudah dirancang dengan dampak yang diharapkan dalam bersaing untuk memenuhi target bisnis. Dengan proses bisnis yang dilakukan oleh manajemen perusahaan akan mampu mengarahkan perusahaan dengan menerapkan identifikasi dari sector market, pelanggan, pesaing dan lain sebagainya.

4. Ide

adalah proses merancang yang di tata melalui daya nalar manusia. Artinya, gagasan atau pengajuan ide memiliki konteks inovatif. Inspirasi dapat juga berupa imajinasi yang terlintas melalui pikiran manusia. Untuk ide yang masih belum diterjemahkan menjadi konsep dengan visual tulisan ataupun sketsa gambar, maka inspirasi desain masih dalam angan angan. Inspirasi yang diterjemahkan jadi bentuk konsep riil akan menjadi karya yang dapat dipergunakan.

5. Menterjemahkan Ide

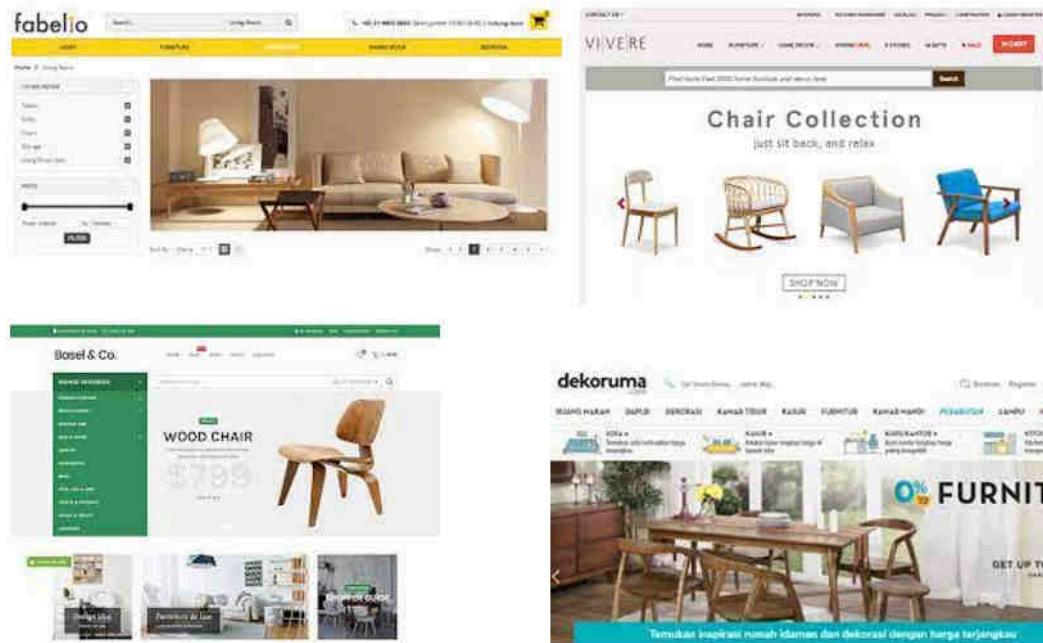
Proses menterjemahkan ide yang berawal dari aspek sintesis adalah usaha untuk menemukan gagasan dan ide baru yang disampaikan oleh para desainer. Proses menyajikan konsep ini didapatkan dari bermacam data sumber yang dipergunakan oleh para desainer untuk menyajikan suatu karya desain yang menarik. Untuk aspek fungsi dari sintesis sebuah data desain merupakan pendapat yang disampaikan oleh desainer dalam menterjemahkan *problem*. Ide ini secara meluas akan memberikan suatu pendapat untuk di diskusikan secara argumentative dalam sebuah data, fakta, informasi yang belum pernah dihasilkan.

6. *Production*

Merupakan suatu aktivitas yang mengkaitkan dengan bermacam aspek produksi untuk menciptakan produk furniture dengan manfaat yang menarik bagi customer. Proses produksi dalam industry dapat juga disebut suatu aktivitas yang mengolah material dasar dan material pembantu dengan untuk menghasilkan produk yang mempunyai nilai inovasi.

7. *Marketing*

Usaha untuk memasarkan produk, dengan menggunakan cara tertentu untuk mendapatkan jumlah penjualan yang maksimal. Pemahaman strategi pemasaran dimaksudkan sebagai usaha yang dilaksanakan oleh industri dalam mencapai goal yang sudah ditetapkan.



Gambar 2. Website sample, brand furniture, 2021

Dari penjelasan diatas yang pembahasan mengedepankan aspek inovasi produk juga akan terkait dengan dampak positif dalam proses mensinergikan teknologi informasi yang dilakukan dengan sistem penjualan *e-Commerce* bagi perusahaan yang bergerak di produk furniture, dengan penjelasan sebagai berikut :

1. *Revenue Stream* (aliran pendapatan)
2. Meng *upgrade market of exposure* (pangsa pasar).
3. Menekan biaya produksi (*operating production cost*).
4. Melebarkan jangkauan marketing (*global reach*).
5. Menaikkan *loyalty customer*
6. Menaikkan *management supply*.
7. Memotong proses produksi lebih hemat.
8. Menumbuhkan *value chain* (pendapatan mata rantai).

Dari dampak bisnis tersebut tentunya dapat dijadikan suatu trend value bagi perusahaan yang secara bertahap akan mendapatkan manfaat dari sisi penjualan dan dari sisi efisiensi operasional manajemen. Konteks efisiensi tentunya akan memberikan keuntungan di setiap divisi yang masuk ke dalam proses manajemen produksi produk furniture. Jika di penghujung proses produksi sudah dapat menyajikan suatu produk furniture yang sesuai keinginan pasar maka produk furniture tersebut sudah dapat dihadirkan untuk menentukan harga jual yang terjangkau dan dapat bersaing dengan *brand furniture* lainnya. Kejelian konsumen dalam memilih produk furniture berdasarkan penggunaan *e-Commerce* tentunya sudah memberikan keleluasan verbal dalam berkomunikasi secara privat kepada brand tertentu. Dan dampak dari penggunaan *e-Commerce* melalui beragam aplikasi digital juga akan menimbulkan benefit kepada konsumen, antara lain :

1. Untuk proses transaksi secara langsung dan mudah, adalah kegiatan jual beli dengan menggunakan sistem *e-Commerce* dimana tidak memerlukan perantara, dan proses jual beli dapat langsung dilakukan antara *customer* dan

merchant.

2. Mediasi lack adalah suatu kegiatan marketing yang tidak melibatkan perantara atau calo. Hal ini memberikan dampak positif untuk konsumen yang tidak perlu membayar biaya tambahan. Dalam penggunaan *e-Commerce* tentunya sudah mencakup proses transaksi langsung antara penjual (*store*) dengan konsumen yang tidak memerlukan perantara
3. Fungsi *digital cash* atau *elektronik cash (e-cash)*. Dimana proses transaksi tanpa uang tunai dengan maksud untuk efisiensi sistem pembayaran dan lebih praktis, prosesnya dengan mentransfer biaya yang sesuai dengan harga barang
4. Benefit kesetaraan dalam hal kesempatan konsumen yang berdomisili dimanapun untuk dapat menggunakan fasilitas *e-Commerce* tanpa batas waktu.
5. *Privilege* untuk konsumen dalam mendapatkan produk yang lebih baik dari beberapa pilihan produk yang ditawarkan secara langsung.
6. Untuk konsumen yang bertempat tinggal dimanapun akan mendapatkan manfaat dalam berinteraksi dan berdiskusi di komunitas yang sudah dibentuk sehingga akan sangat *brand image* lebih kuat pada produk furniture yang ditawarkan.

Penjelasan diatas setidaknya telah melaksanakan validasi tentang dampak dari pengguna *e-Commerce* yang membuat konsumen merasa nyaman dalam melaksanakan transaksi secara online. Dikarenakan proses transaksi yang cepat maka secara waktu juga akan mempersingkat proses pemesanan tanpa harus meninggalkan lokasi dimana konsumen terakhir berada. Transaksi juga dapat dilakukan dengan beberapa brand perusahaan lain tanpa harus berpindah secara fisik dengan waktu transaksi berdasarkan pelayanan 24 jam dalam seminggu. Selain itu juga akan memberikan dampak loyalitas pelanggan dengan memberikan potensi penjualan dapat meningkat.

SIMPULAN & REKOMENDASI

Dalam perkembangan dan dinamika teknologi informasi yang semakin maju pada abad- 20 dan dimasa pandemic Covid-19 ini telah mengkondisikan untuk aktivitas masyarakat banyak yang melakukan pekerjaan dan beraktifitas dari rumah ataupun dari area kerja masing-masing dengan menggunakan fasilitas teknologi internet yang juga secara tidak langsung berarti akan mengurangi kegiatan transportasi untuk belanja, bekerja, dan aktivitas sejenisnya, dampaknya adalah juga mengurangi situasi kemacetan di jalan raya dan mengurangi polusi udara. Bersamaan dengan hal tersebut proses bisnis tetap berjalan terutama untuk bisnis produk furniture yang mengedepankan aspek inovatif dengan meningkatnya kemampuan pembelian dan peluang masyarakat dalam memanfaatkan produk furniture atau layanan service untuk mendapatkan harga yang terjangkau dengan kompensasi dari perhitungan produksi yang dapat ditekan, hal ini merupakan dampak dari tersedianya fasilitas *e-Commerce*. Selain itu kondisi perkembangan teknologi informasi juga mengurangi pengangguran karena masyarakat yang mempunyai passion ke bisnis furniture juga semakin bergairah untuk menjalankan bisnis karena cara kerja yang dimudahkan dengan mengedepankan konteks inovasi desain produk yang sudah menjadi tantangan tersendiri bagi para team *design development*. Perusahaan yang sudah memiliki brand furniture dan sudah dikenal

oleh masyarakat luas tentunya harus memulai menyediakan fasilitas teknologi informasi berbasis *e-Commerce*. Seiring juga dengan adanya dampak pandemic pada awal tahun 2020 dimana perusahaan sudah mulai mengkondisikan atau menyesuaikan kegiatan operasional marketing perusahaan untuk lebih konsentrasi ke jaringan *e-Commerce*, dan masyarakat yang membutuhkan produk furniture dapat dengan mudah melakukan pemilihan produk di media *gadget handphone* atau *computer* dengan kondisi aman dan nyaman, tentunya dengan dasar interaksi dari pengamatan visual yang menjadi prioritas pada proses jual beli suatu produk. Aspek inovasi desain akan menjadi tumpuan utama dalam penentuan konsumen membeli produk furniture, yang secara visual dapat dicermati melalui kemasan keseluruhan dari produk furniture yang telah merepresentasikan beberapa muatan aspek desain yang berhubungan dengan penggunaan material, fungsi suatu produk, kualitas warna yang menarik dan ukuran produk furniture. Hal ini sudah dapat dikaji lebih lanjut dalam kegiatan penelitian yang dilakukan secara langsung di beberapa outlet brand furniture ternama di Indonesia. Hasil ulasan ini dapat membantu konsumen untuk memberikan pemahaman melihat fenomena yang sedang terjadi pada beberapa tahun belakangan ini dan juga dampak bisnis produk furniture ke depannya agar terjadi kecepatan interaksi bisnis dari hasil produk yang disajikan oleh beberapa brand furniture di Indonesia serta dapat menjawab kebutuhan masyarakat dalam memberikan pilihan produk yang berkualitas serta sesuai dengan budget yang diharapkan melalui media *e-Commerce*.

DAFTAR PUSTAKA

- Engel, James F., Blackwell, Roger D., and Miniard, Paul W. (2011). *Perilaku \Pelanggan*. Jakarta: Penerbit Binarupa Aksara.
- Hildamizanthi, 2011, <http://blogs.unpad.ac.id/hildamizanthi> /2011/05/05/penerapan-e-commerce makalah.
- Kotler, Philip and Kevin Lane Keller. (2016). *Marketing Management*, 15th Edition. New Jersey : Pearson Pretice Hall, Inc.
- Kotler, Philip and Gary Armstrong. (2012). *Prinsip-prinsip Pemasaran*. Edisi13. Jilid 1. Jakarta: Erlangga
- Lupiyoadi, Rambat. (2013). *Manajemen pemasaran jasa*. Jakarta, Salemba Empat.
- Leow Chee Seng, Ng Sook Ping. (2016). The Influence of product innovation toward consumer purchase intention. *International journal of economics, commerce and management*.
- Simons, T., Gupta, A and Buchanan, M. (2011). Innovation in R&D: using design thinking to develop new models of inventiveness, productivity and collaboration.
- Setiadi, N.J. (2010), "Perilaku Konsetiadsumen: Perspektif Kontemporer pada Motif, Tujuan, dan Keinginan Konsumen". Jakarta : Kencana.
- Tjiptono, Fandy dan Anastasia, Diana. (2016). *Pemasaran, Esensi & Aplikasi*. Yogyakarta: Andi

DESAIN KERANGKA KERJA PENANGANAN KRISIS BERBASIS KOMUNITAS DI PERKOTAAN

DESIGNING COMMUNITY- BASED CRISIS RESPONSES FRAMEWORK IN URBAN CONTEXTS

Andi Setiawan

Program Studi Desain Interior, Fakultas Seni Rupa dan Desain,
Universitas Sebelas Maret
e-mail: andisetiawan@staff.uns.ac.id

Diterima: April, 2021 | Disetujui: April, 2021 | Dipublikasi: April, 2021

Abstrak

Tulisan ini mendiskusikan upaya untuk membangun kerangka kerja penanganan krisis yang berkelanjutan dan inklusif. Hal ini penting dilakukan mengingat model penanganan krisis dimasa lalu cenderung menimbulkan dampak negatif lanjutan, terutama terhadap aspek sosial dan ekologi. Kerangka kerja dibangun dengan melakukan study kasus terhadap dua aktivitas kolaboratif berbasis komunitas di dua kota. Secara spesifik model penanganan krisis yang dikembangkan adalah model penanganan berbasis komunitas. Hal ini dikarenakan, komunitas bersama warga merupakan aktor yang terlibat dan hidup dalam keseharian saat menghadapi krisis. Hasil analisis terhadap dua study kasus menghasilkan kerangka kerja penanganan krisis yang berkelanjutan dan inklusif sebagai berikut: memfasilitasi komunitas untuk bersama-sama menghadapi perubahan, mendampingi komunitas untuk memperkuat ketahanan warga, mewujudkan warga berdaya, dan mewujudkan aktivitas yang berkelanjutan.

Kata Kunci: komunitas, penanganan krisis, desain partisipatif, inovasi sosial

Abstract

This paper discusses efforts to build a sustainable and inclusive crisis responses framework. These efforts are essential considering the past crisis responses model tends to have further negative impacts, especially on social and ecological aspects. The framework was developed by conducting case studies of two community-based collaborative activities in two cities. Specifically, this study developed a community-based crisis responses model since the community and people are the actors who are experiencing their daily lives in facing crises. The two case studies' analysis resulted in a sustainable and inclusive crisis responses framework as follows: facilitating communities to face the transition time, assisting communities

to strengthen citizen resilience, empowering citizens, and creating sustainable activities

Keywords: *community, crisis responses, participatory design, social innovation*

PENDAHULUAN

Pandemi Covid 19 masih belum bisa dikatakan mereda hingga saat ini. Hampir seluruh belahan dunia tidak ada lagi yang terbebas dari serangan virus corona tersebut. Pandemi Covid 19 tentunya bukan pandemi pertama yang menimpa peradaban umat manusia. Dalam sejarahnya dunia telah mengalami berulang kali pandemi dengan berbagai skala yang mengakibatkan krisis multidimensi. Masing masing pandemi mempunyai karakteristik masing-masing, terkait media penularan, tingkat kecepatan penularan, maupun kemudahan penularan. Perbedaan tersebut menentukan bagaimana respon dalam menghadapi pandemi tersebut. Pada awal kemunculan Covid 19, mayoritas negara di dunia menerapkan strategi *lockdown* sebagai respon untuk mencegah penyebarannya. Masing-masing negara memiliki pertimbangan atas keuntungan dan kerugian hingga pada akhirnya memutuskan apakah *lockdown* diberlakukan ataupun tidak.

Beberapa riset memberikan beberapa temuan terkait dampak pandemi Covid 19. Perlambatan ekonomi merupakan salah satu dampak yang menjadi perhatian. Hasil penelitian Bank Dunia yang disampaikan oleh Maliszewska dkk (2020) menghasilkan temuan bahwa pandemi Covid 19 diperkirakan akan menurunkan Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 2% dari angka tolok ukur dunia, 2,5 % untuk negara berkembang, dan 1,8 % untuk negara industri. Jika pandemi terus berkepanjangan, yang kemungkinan besar terjadi - maka angka penurunan PDB dunia diperkirakan bisa mencapai 4%.

Penurunan PDB ini merupakan konsekuensi logis dari pelambatan aktivitas ekonomi dunia selama *lockdown* berlangsung. Aktivitas industri berkurang secara drastis, demikian juga sektor perdagangan dan wisata. Pembatasan pertemuan publik, pemberlakuan larangan perjalanan, pembatasan kehadiran acara publik dan kunjungan ke lokasi objek wisata telah memberikan kontribusi negatif terhadap sektor perhotelan dan pariwisata di mana sebagian besar bisnis mengalami penurunan aktivitas bisnis mereka hampir 90% (Fernandes, 2020).

Namun, sisi positif dari kebijakan *lockdown* ini adalah adanya perbaikan kualitas lingkungan. Sebelum COVID-19 menyebar, angka emisi CO₂ tercatat meningkat 1% per tahun selama dekade sebelumnya (Jackson dkk., 2019). Penerapan *lockdown* di awal pandemi Covid 19 berdampak positif pada penurunan emisi CO₂ sebesar 17% (11 - 25%) pada 7 April 2020 (Le Quere dkk., 2020). Walaupun demikian, dampak positif ini dinilai tidak akan signifikan bertahan dalam waktu lama, karena begitu pandemi terkendali, maka perekonomian kembali meningkat dan angka-angka indikator kualitas lingkungan tersebut akan kembali memburuk (Calma, 2020).

Peningkatan kembali ekonomi pasca pandemi Covid 19 diprediksi akan terjadi, sebagaimana pengalaman pasca krisis finansial dunia pada tahun 2008 (Schmidhuber dan Qiao, 2020). Pengalaman krisis finansial 2008 memberikan gambaran betapa ekonomi yang digerakkan oleh prinsip kapitalisme tidak

mengijinkan untuk terjadi perlambatan pertumbuhan terlalu lama (Binswanger, 2009). Oleh karena itu pertumbuhan melalui penguatan pasar mutlak dilakukan, untuk mengembalikan surplus keuntungan pasca krisis. Namun Harvey (2009) memberi kritik atas pilihan model pemulihan krisis 2008 tersebut, dia mengatakan pertumbuhan 3% (angka pertumbuhan minimal agar kapitalisme dianggap sehat) bahkan semakin sulit untuk dipertahankan tanpa menggunakan berbagai macam rekayasa. Oleh karena itu, Harvey (2009) menegaskan terdapat alasan kuat untuk meyakini bahwa tata kelola global baru pada akhirnya harus menuju transisi ke ekonomi pertumbuhan nol (*zero growth economy*).

Senada dengan pandangan Harvey tersebut, dalam konteks pemulihan pasca Covid 19 saat ini, Mazzucato (2020) mengusulkan agar pemulihan bergerak ke arah pembentukan perekonomian yang memberikan pertumbuhan berkelanjutan (*sustainable*) dan inklusif. Model pemulihan semacam ini akan memberi peluang untuk fokus kepada strategi *The Green New Deal* (Mazzucato dan McPherson, 2018) dalam rangka menurunkan emisi karbon, sekaligus berinvestasi kepada pekerja, dan memastikan mereka dapat beradaptasi dengan teknologi baru.

Akan tetapi, tentang bagaimana implementasi model pemulihan berkelanjutan dan inklusif tersebut masih perlu dikembangkan lebih lanjut hingga dataran praktik konkrit dalam skala dan konteks tertentu. Tulisan ini merupakan upaya untuk membahas dan merancang kerangka kerja aktivitas untuk menangani krisis dalam skala kecil di tingkat komunitas dalam konteks perkotaan. Kerangka kerja ini nantinya bisa menjadi pedoman dalam program penanganan krisis dimasa depan. Artinya tidak eksklusif hanya ditujukan untuk merespon pandemi Covid 19.

KOTA DAN TANTANGAN PENANGANAN KRISIS

Pengamatan terhadap pola persebaran virus selama pandemi mengindikasikan bahwa kota menjadi wilayah yang lebih cepat terpapar dibanding wilayah pedesaan (Paul dkk., 2020). Hal ini dikarenakan kota memiliki berbagai macam gerbang transportasi sebagai sarana mobilitas manusia antar wilayah, dari situ peluang persebaran virus menjadi lebih tinggi (Jha, 2020). Kedua, kota dengan tingkat kepadatan penghuninya yang tinggi juga andil meningkatkan angka persebaran virus (Desai, 2020). Oleh karena itu kota perlu melakukan strategi dan langkah serius untuk menekan laju persebaran, sekaligus bentuk-bentuk upaya penanganan pandemi.

Teori urbanisme memberi gambaran bahwa kota digerakkan oleh hubungan antar manusianya. Interaksi tersebut yang memberikan nyawa dan bahan bakar pertumbuhan kota (Jacobs, 1969). Smas (2008) menyatakan bahwa konsumsi, sebagai sebuah relasi transaksional, telah membentuk sekaligus dibentuk oleh kota. Konsumsi merupakan praktik yang mendasari pola interaksi manusia perkotaan. Sebagai konsekuensi logis dari praktik konsumsi, maka segala sesuatu akan dipertukarkan sebagai sekumpulan komoditas. Hingga pada akhirnya, kota adalah komoditas itu sendiri. Di dalam kerangka interaksi transaksional tersebut, maka nilai-nilai kolektivisme menjadi kurang mendapat tempat. Sebagai sebuah studi kasus, Rahmawati (2018) dalam pengamatannya terhadap pola interaksi penghuni rumah susun di Yogyakarta menyatakan bahwa kesadaran para penghuni untuk melakukan kegiatan bersama makin rendah. Kebersamaan dan solidaritas

para penghuni juga dinilai kurang.

Padahal dalam situasi menghadapi krisis, kota sangat membutuhkan semangat kolektivisme warganya. Interaksi transaksional justru akan menghambat aksi penanganan krisis yang membutuhkan nilai kebersamaan, solidaritas, dan sikap rela berkorban. Hal ini menjadi tantangan pertama yang harus menjadi perhatian dalam upaya penanganan pandemi Covid 19.

Tantangan kedua, tentu saja adalah realita fisik perkotaan. Kota cenderung dikembangkan menjadi sebuah lingkungan untuk mendukung interaksi warganya. Sehingga konektivitas dan aksesibilitas menjadi pertimbangan dalam perancangan lingkungan fisik kota. Pandemi Covid 19 telah memaksa kota untuk meninjau ulang bentuk-bentuk interaksi manusia di berbagai sektor aktivitas mulai dari ekonomi, pendidikan, peribadatan dan kebudayaan. Bentuk-bentuk respon penyesuaian atas kondisi fisik perkotaan sudah diusulkan oleh beberapa peneliti. Pinheiro dan Luís (2020) menyebutkan beberapa upaya fisik yang bisa dilakukan kota untuk mengurangi persebaran virus, mulai dari perubahan yang bersifat penambahan fitur bangunan (pengaturan layout ruang, pemasangan penghalang fisik) hingga perubahan yang lebih struktural dengan kerangka waktu dan skala yang berbeda (mulai dari perubahan regulasi bangunan hingga desain perkotaan).

STUDI KASUS

Untuk menyusun kerangka kerja penanganan krisis berbasis komunitas, penulis mengambil beberapa aktivitas kolektif merespon krisis yang sedang dijalankan di beberapa kota untuk dijadikan studi kasus. Studi kasus akan dilakukan terhadap dua aktivitas di konteks yang berbeda. Ke dua aktivitas berikut dipilih dengan pertimbangan bahwa ke duanya melibatkan komunitas sebagai komponen utama pelaksanaannya. Dari studi kasus tersebut nantinya akan dilakukan proses pengambilan pelajaran yang selanjutnya akan digunakan untuk menyusun kerangka kerja aktivitas penanganan krisis.

Sumida Mukojima Expo 2020, Tokyo

Studi kasus yang pertama adalah sebuah rangkaian kegiatan pameran seni kolaboratif yang dilaksanakan di pemukiman Kyojima dan Mukojima, daerah Sumida, Tokyo timur. Pameran dilangsungkan selama satu bulan mulai tanggal 12 September hingga 11 Oktober 2020. Terdapat komunitas seniman yang bekerja bersama warga untuk melaksanakan pameran seni kolaboratif dengan tujuan untuk menyegarkan kembali hubungan antar warga yang sempat tegang (terganggu) akibat pandemi. Pameran ini mengambil tema "Happy Day with Neighbors," sebagai ungkapan untuk menyatukan kembali hubungan bertetangga (Sumidaexpo, 2020)

Secara keseluruhan terdapat dua jenis pameran. Pertama adalah Proyek Nokishita, proyek ini menampilkan 18 karya seni bertempat di berbagai rumah dan toko di lingkungan sekitar (nhk, 2020). Penduduk dan seniman bertemu secara *on-line* untuk menemukan kesesuaian lokasi dan konsep karya seni. Karya seni diciptakan secara kolaboratif melalui pertukaran gagasan antara seniman dan penduduk. Lokasinya yang tersebar di seluruh kawasan, membuat pengunjung bisa mengapresiasi karya-karya seni tersebut sambil menikmati suasana sehari-

hari.

Kedua, diberi judul Yadono-le, sebuah proyek “seni penginapan” (nhk, 2020). Proyek ini pada dasarnya adalah sebuah bentuk seni interaktif yang berlangsung di sebuah rumah yang dibangun pada periode Taisho (1912-1926) yang telah dikonversi menjadi penginapan. Dalam seni interaktif tersebut, tamu penginapan harus menjalankan 13 “aturan rumah”. Aturan tersebut sejatinya adalah rangkaian aktivitas yang bertujuan untuk menghubungkan tamu dengan penduduk lokal, sekaligus untuk membantu mereka menemukan daya tarik dan keunikan rumah penginapan tersebut.

Secara keseluruhan, proyek pameran seni adalah sebuah proses kolaboratif antara seniman dan warga lingkungan. Selain menyegarkan kembali interaksi sosial antar warga, dampak lain dari aktivitas ini adalah meningkatnya kembali perekonomian di lingkungan tersebut. Warga sadar bahwa potensi arsitektur kuno di kawasan tersebut merupakan modal yang bisa dimaksimalkan untuk menciptakan karya seni. Satu hal yang perlu digaris bawahi, bahwa proses kolaboratif dua arah menunjukkan adanya dialektika antara seniman dan warga. Terdapat ruang bagi warga untuk berkontribusi dalam pameran tersebut.

SIBAT (Siaga Bencana Berbasis Masyarakat), Solo

SIBAT merupakan sebuah komunitas warga di Solo yang aktif bekerja untuk isu penanggulangan bencana, khususnya bencana banjir di perkotaan. Solo yang dilewati oleh sungai Bengawan Solo dan beberapa sungai-sungai lainnya, menjadikannya sebagai kota yang rawan dilanda banjir. SIBAT dibentuk pada tahun 2015, sebagai salah satu luaran program ‘Community Flood Resilience’ yang diselenggarakan oleh Palang Merah Indonesia (PMI), International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC-Federasi Internasional Palang Merah dan Bulan Sabit), Zurich Insurance, dan Pemerintah Kota Solo. Program tersebut merupakan upaya bersama untuk meningkatkan peran warga dalam rangka ketahanan terhadap bencana banjir di kota Solo (Sibat, 2020). Meski SIBAT secara resmi baru berdiri tahun 2015, namun peran warga secara kolektif dalam penanganan bencana banjir di tingkat lokal sudah merentang sejarah panjang. Warga mampu mengorganisir diri untuk mengatur dan melayani kebutuhan mereka selama banjir, karena bantuan pemkot sering kali terlambat hadir.

Saat ini aktivitas SIBAT tetap fokus kepada isu ketahanan bencana banjir. Sukarelawan SIBAT secara terjadwal mengadakan aktivitas pembersihan sungai-sungai di kota Solo, mengadakan patroli sungai, dan pemantauan titik-titik rawan banjir. SIBAT juga mengadakan kegiatan penghijauan bantaran sungai, memberikan pelatihan mitigasi banjir secara rutin di kampung-kampung rawan banjir, dan mengorganisir pelatihan pembuatan sabun sebagai bagian kampanye hidup sehat kepada warga kampung kota.

Ketika pandemi Covid 19 mulai menerpa, SIBAT menginisiasi pembuatan masker kain yang kemudian dibagikan kepada warga. Kegiatan tersebut kemudian direspon oleh PMI pusat, yang kemudian mengintegrasikannya ke dalam program pembuatan paket kit Pola Hidup Bersih Sehat (PHBS). Paket tersebut nantinya dibagikan ke warga di kelurahan-kelurahan di kota Solo (Senggono, 2020).

Keberadaan SIBAT tidak eksklusif untuk merespon pandemi Covid 19, dia hadir jauh sebelum itu. Justru model komunitas yang hadir secara mandiri berangkat dari kebutuhan warga semacam ini bisa dijadikan model bagi bentuk aktivitas ketahanan di saat krisis. SIBAT mampu mengoptimalkan modal sosial dan kultural yang mereka miliki untuk kemudian dimanfaatkan untuk agenda -agenda ketahanan bencana. Warga yang diorganisir oleh SIBAT merupakan warga yang sering terdampak bencana, oleh karena itu mereka bisa diposisikan sebagai ahli karena pengalaman mereka dalam proses perancangan aktivitas penanganan bencana.

KERANGKA KERJA PENANGANAN KRISIS

Pengalaman dua studi kasus diatas menyiratkan pentingnya keterlibatan warga yang sehari-hari hidup di lingkungan. Mereka mampu merancang agenda secara mandiri untuk meangani problem-problem yang mereka hadapi. Selain itu kehadiran komunitas juga penting untuk mengawal kerja-kerja kolaboratif agar lebih terstruktur dan terarah. Berangkat dari pengalaman tersebut, komunitas diharapkan menjadi komponen utama dalam menjalankan kerja-kerja penanggulangan situasi pandemi. Komunitas yang dalam keseharian bekerja secara langsung di masyarakat akan memiliki kuasa yang relatif lebih kuat dibanding dengan perangkat birokrasi kota yang dalam kondisi normal selalu berjarak dengan warga kota. Model penanggulangan krisis yang bertumpu kepada kerja komunitas dalam jangka panjang akan lebih berkelanjutan dan berpihak kepada kepentingan lingkungan ekologis, dibandingkan dengan intervensi birokrasi yang lazimnya hanya mengutamakan pemulihan ekonomi.

Dalam rangka melakukan aktivitas tersebut, tentu saja komunitas perlu melakukan kolaborasi dengan berbagai aktor lain yang dianggap mempunyai kompetensi keilmuan maupun praktik, sehingga hasilnya bisa lebih optimal. Desain bisa berperan dalam merancang strategi untuk mengorganisir kerja kolaborasi tersebut. Berdasarkan tujuan kegiatannya, aktivitas penanganan krisis ini bisa dikategorikan sebagai sebuah inovasi sosial. Manzini (2014, 57) mendefinisikan inovasi sosial sebagai

“Sebuah proses perubahan yang muncul dari pengkombinasian kembali aset yang dimiliki oleh komunitas (dari modal sosial hingga warisan sejarah, dari keahlian tradisional hingga teknologi canggih yang dapat diakses) secara kreatif, yang bertujuan untuk mencapai suatu tujuan yang diakui secara sosial dengan cara baru”.

Penanganan krisis di saat pandemi ini secara garis besar mempunyai tujuan untuk membangun ketahanan masyarakat dalam menghadapi pandemi. Upaya tersebut dicapai melalui cara-cara kreatif dengan memaksimalkan modal sosial yang dimiliki oleh masyarakat. Peran desain adalah mengorganisir aktivitas tersebut, salah satunya dengan menyediakan kerangka kerja aktivitas kolaborasi.

Memfasilitasi komunitas untuk bersama-sama menghadapi perubahan

Untuk mampu bergerak bersama dalam merespon perubahan, hal utama yang perlu dilakukan adalah membangun kesadaran kolektif masyarakat akan perlunya penyesuaian akibat pandemi. Dalam konteks Covid 19, pertama masyarakat

perlu memahami bahwa ancaman virus Corona tersebut adalah nyata. Pelibatan ahli (virolog) dalam hal ini diperlukan untuk bersama-sama membangun kesadaran dan kewaspadaan akan ancaman pandemi. Kedua, sebagai konsekuensi ancaman pandemi tersebut masyarakat perlu memahami perubahan-perubahan yang mungkin terjadi, dan juga langkah penyesuaian yang harus dilakukan ketika krisis menerpa. Desainer bisa mengorganisir serangkaian workshop yang melibatkan komunitas, pakar, dan masyarakat. Tujuan workshop tersebut, misalnya, adalah merancang penyesuaian atas perubahan sebagai dampak pandemi di level lingkungan warga. Komunitas semacam SIBAT bisa dilibatkan dalam proses pengorganisasian ini, karena mereka sudah memiliki jaringan kerja sama dengan warga.

Mendampingi komunitas untuk memperkuat ketahanan warga.

Dalam rangka memperkuat ketahanan warga, kita bisa mengandalkan keberadaan komunitas. Komunitas merupakan entitas yang secara mandiri sudah memiliki sistem operasional mereka. Sistem tersebut, dengan berbagai level tingkatan, tentunya sudah terbukti mampu berjalan. Di saat krisis menerpa, sistem kerja yang dimiliki komunitas tersebut bisa kita manfaatkan sebagai basis dalam merancang aktivitas ketahanan warga. Peran desain adalah menyediakan pendampingan untuk menyesuaikan sistem kerja komunitas tersebut agar bisa tepat guna merespon upaya ketahanan warga. Dalam study kasus komunitas SIBAT, sistem kerja terjadwal yang secara regular mereka jalankan bisa diadaptasi menjadi basis untuk merancang kerja-kerja terjadwal dalam rangka melakukan aktivitas ketahanan warga.

Mewujudkan warga berdaya

Upaya membangun ketahanan warga akan sia-sia jika warga tidak menjadi aktor utamanya. Maka dengan komunitas sebagai komponen utama, aktivitas-aktivitas yang dilakukan harus melibatkan warga dalam proses perancangannya. Pendekatan partisipatif ini bertujuan untuk memberdayakan warga sejak dini. Proses desain harus memberi ruang bagi warga untuk menjadi pengambil keputusan. Aktivitas ketahanan warga tidak bisa lagi mengandalkan pemerintah dan birokrasinya yang seringkali lamban dalam berinisiatif. Otonomi dalam mengorganisir sendiri kepentingan warga perlu diperkuat. Warga berdaya merupakan keharusan yang perlu diwujudkan dalam rangka membangun ketahanan warga.

Belajar dari pengalaman studi kasus di Tokyo, desainer yang terlibat mendampingi warga bisa menjalankan model desain partisipatif melalui praktik *co-design*, dimana proses desain akan memberi ruang bagi partisipan untuk ikut menentukan keputusan. Praktik *co-design* akan membawa partisipan untuk mampu mengidentifikasi permasalahan, berbagi visi dengan stake holder lainnya, mereka juga mampu menyusun pedoman kerja kedepan, dan bahkan membuat pemodelan (prototipe) aktivitas yang akan mereka jalankan (Cantu' dan Selloni, 2013). Pada prinsipnya warga sebagai partisipan akan mampu secara mandiri memimpin proses-proses penanggulangan krisis di lingkungannya dengan memanfaatkan modal dan potensi sumber daya yang mereka miliki.

Mewujudkan aktivitas yang berkelanjutan

Prinsip *sustainability* dalam merancang aktivitas penanggulangan krisis perlu

ditekankan sebagai jaminan bahwa upaya pemulihan tidak justru menimbulkan kembali dampak yang merusak. *Sustainability* harus diupayakan dalam ketiga aspek, baik keberlanjutan secara ekonomi, sosial, maupun ekologis. Artinya aktivitas yang dirancang, dalam jangka panjang nanti jangan sampai menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan alam, merusak kohesi dan kualitas interaksi sosial warga, atau justru menimbulkan ketimpangan ekonomi warga. Merujuk kepada pengalaman penanganan krisis oleh negara yang sering kali mengambil model pemberian stimulus ekonomi secara makro, pada akhirnya justru menyasar kepada kelompok ekonomi atas, dan kurang berdampak kepada kelompok warga miskin yang justru paling membutuhkan stimulus di saat krisis.

SIMPULAN

Pandemi Covid 19 yang menimpa seluruh belahan dunia telah menunjukkan betapa rentannya ketahanan negara-negara modern ketika menghadapi krisis. Berkaca dari pengalaman krisis finansial tahun 2008, program pemulihan yang diambil lebih menitik beratkan kepada langkah untuk mengembalikan pertumbuhan ekonomi secara cepat. Hal tersebut disadari justru menghasilkan dampak kerusakan lanjutan terutama terhadap aspek sosial dan ekologi. Oleh karena itu dalam rangka penanganan krisis, misalnya Covid 19 saat ini – diperlukan model penanganan yang tidak menambah kerusakan. Salah satu model yang diusulkan adalah penanganan krisis yang berkelanjutan dan inklusif.

Untuk mengimplementasikan model penanganan tersebut ke dataran praktis, terlebih dahulu perlu dibangun kerangka kerja sebagai pedoman kerja. Kerangka kerja yang dibangun adalah model penanganan krisis berbasis komunitas. Belajar dari pengalaman dua studi kasus aktivitas kolaboratif di Tokyo dan Solo, maka disusun empat poin sebagai kerangka kerja, yaitu: memfasilitasi komunitas untuk bersama-sama menghadapi perubahan, mendampingi komunitas untuk memperkuat ketahanan warga, mewujudkan warga berdaya, dan mewujudkan aktivitas yang berkelanjutan.

Kedepan diperlukan upaya untuk menguji coba apakah kerangka kerja yang dibangun tersebut bisa dengan efektif diimplementasikan sebagai pedoman untuk membangun aktivitas penanganan krisis. Uji coba aktivitas bisa dilakukan dalam skala terbatas di level lingkungan pemukiman dengan melibatkan komunitas, ahli, tokoh masyarakat, pemerintah, dan *stake holder* lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Binswanger, M. (2009). Is there a growth imperative in capitalist economies? a circular flow perspective. *Journal of Post Keynesian Economics*, 31(4), 707-727. <https://doi.org/10.2753/pke0160-3477310410>
- Calma, J. (2020). *Nature is not healing*. The Verge. Retrieved 4 April 2021, from <https://www.theverge.com/22178714/2020-nature-heal-pollution-greenhouse-gases-emissions-dip-covid>.
- Cantu', D., & Selloni, D. (2013) *From engaging to empowering people, a set of co-design experiments with a service design perspective*. Working paper Project: Ideas Sharing LAB. Polimi Milan. Retrieved 4 April, 2021 from https://www.researchgate.net/publication/263844836_From_engaging_to_

- empowering_people_a_set_of_co-design_experiments_with_a_service_design_perspective pada 04 April 2021.
- Desai, D. (2020). *Urban densities and the Covid-19 pandemic: Upending the sustainability myth of global megacities* | ORF. ORF. Retrieved 4 April 2021, from <https://www.orfonline.org/research/urban-densities-and-the-covid-19-pandemi-upending-the-sustainability-myth-of-global-megacities-65606/>.
- Fernandes, N. (2020). *Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy*. Retrieved 4 April, 2021 from: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3557504.
- Harvey, D. (2009). *Organizing for the Anti-Capitalist Transition*. Reading Marx's Capital with David Harvey. Retrieved 4 April 2021, from <http://davidharvey.org/2009/12/organizing-for-the-anti-capitalist-transition/>.
- Jackson, R., Friedlingstein, P., Andrew, R., Canadell, J., Le Quéré, C., & Peters, G. (2019). Persistent fossil fuel growth threatens the Paris Agreement and planetary health. *Environmental Research Letters*, 14(12), 121001. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab57b3>
- Jacobs, J. (1969). *The economy of cities*. Vintage Books.
- Jha, R. (2020). *Urbanisation of pandemics* | ORF. ORF. Retrieved 5 April 2021, from <https://www.orfonline.org/expert-speak/urbanisation-pandemis-65512/>.
- Le Quéré, C., Jackson, R., Jones, M., Smith, A., Abernethy, S., & Andrew, R. et al. (2020). Temporary reduction in daily global CO2 emissions during the COVID-19 forced confinement. *Nature Climate Change*, 10(7), 647-653. <https://doi.org/10.1038/s41558-020-0797-x>
- Maliszewska, M., Mattoo, A., & van der Mensbrugghe, D. (2020). *The Potential Impact of COVID-19 on GDP and Trade*. Documents1.worldbank.org. Retrieved 4 April 2021, from <http://documents1.worldbank.org/curated/en/295991586526445673/pdf/The-Potential-Impact-of-COVID-19-on-GDP-and-Trade-A-Preliminary-Assessment.pdf>.
- Manzini, E. (2014). Making Things Happen: Social Innovation and Design. *Design Issues*, 30(1), 57-66. https://doi.org/10.1162/desi_a_00248
- Mazzucato, M. (2020). *The Covid-19 crisis is a chance to do capitalism differently* | Mariana Mazzucato. the Guardian. Retrieved 4 April 2021, from <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/mar/18/the-covid-19-crisis-is-a-chance-to-do-capitalism-differently>.
- Mazzucato, M., & McPherson, M. (2018). *The Green New Deal: A bold mission-oriented approach*. Ucl.ac.uk. Retrieved 4 April 2021, from https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/sites/public-purpose/files/iipp-pb-04-the-green-new-deal-17-12-2018_0.pdf.
- nhk. (2020). *Tokyo and the Coronavirus: An Art Expo in Old Town Tokyo - TOKYO EYE 2020 - TV* | NHK WORLD-JAPAN Live & Programs. NHK WORLD. Retrieved 5 April 2021, from <https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/tv/tokyoeye2020/20200923/2053186/>.
- Paul, R., Arif, A., Adeyemi, O., Ghosh, S., & Han, D. (2020). Progression of COVID-19 From Urban to Rural Areas in the United States: A Spatiotemporal Analysis of Prevalence Rates. *The Journal of Rural Health*, 36(4), 591-601. <https://doi.org/10.1111/jrh.12486>
- Pinheiro, M., & Luís, N. (2020). COVID-19 Could Leverage a Sustainable Built Environment. *Sustainability*, 12(14), 5863. <https://doi.org/10.3390/su12145863>

- Rahmawati, Intan. (2018). Identitas Sosial Warga Huni Rusunawa. *Mediapsi*, 4, (2), 76-82.
- Schmidhuber, J. & Qiao, B. (2020). *Comparing Crises: Great Lockdown versus Great Recession*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca8833en>.
- Senggono, M. (2020). *Bantu Penanggulangan Covid 19, SIBAT Solo Produksi 50 Ribu Masker*. rri.co.id. Retrieved 5 April 2021, from <https://rri.co.id/surakarta/tanggap-bencana/906116/bantu-penanggulangan-covid-19-sibat-solo-produksi-50-ribu-masker>.
- Sibat | *Siaga Bencana Berbasis Masyarakat - Surakarta*. Kampungnesia.org. (2020). Retrieved 5 April 2021, from <http://kampungnesia.org/sibat/index.php>.
- Smas, L. (2008). *Transaction Spaces: Consumption Configurations and City Formation* (Doctoral). Stockholm University.
- Sumidaexpo. (2020). すみだ向島EXPO 2020. すみだ向島EXPO 2020. Retrieved 5 April 2021, from <https://sumidaexpo.com/about/>.

EPILOG

MENERAWANG ADAPTABILITAS DESAIN SOSIAL DI MASA PANDEMIK

OVERVIEWING THE ADAPTABILITY OF SOCIAL DESIGN IN THE MIDST OF PANDEMIC TIME

Epilogue ini ditulis dengan asumsi bahwa Desain Sosial (baca: desain sebagai strategi pendorong inovasi sosial) diuji kelincihannya (*agility*) dalam menghadapi COVID-19. Sifat Desain Sosial yang sangat berkelindan dengan masyarakat dan situasi sosial tertentu tampaknya menyebabkan berbagai rona dan dimensi di dalam dunia Desain Sosial berhenti ketika berhadapan dengan pandemik COVID-19 baik dari sisi inisiator dan lembaga/organisasi penggerak, institusi akademik hingga institusi atau lembaga pemerintah. Memiliki karakter aksi (*action*) dalam inisiasinya Desain Sosial benar-benar berhenti karena semua upaya dialihkan untuk berfokus menghadapi COVID-19 sejak pandemik ini melanda Indonesia dan Dunia sejak Maret 2020, sehingga tema-tema Desain Sosial yang banyak bersifat pemberdayaan masyarakat jadi terpinggirkan.

Judul '*Menerawang Adaptabilitas Desain Sosial di Masa Pandemi*' dalam epilogue ini bersandar pada dua hal, yaitu: (a) tulisan-tulisan pada JSDIS Ed.2, Vol.2 ini – yang misalnya pada tulisan Putra, dkk.dan Soenarjo sangat bersandar pada kebutuhan kelindan langsung (*physical engagement*) sehingga saat pandemik melanda kedua inisiatif harus menyesuaikan situasi – terutama terlihat pada inisiatif Putra, dkk. yang akhirnya harus berhenti pada 'konsep' yang belum sempat terlaksana. Sebaliknya Setiawan pada tulisan penutup melihat bahwa situasi ini bisa menjadi kesempatan membentuk kerangka kerja penanganan krisis berbasis komunitas, dan (b) rencana pelaksanaan Seminar Nasional Desain Sosial (SNDS) 2021 pada bulan Mei 2021 yang mencoba mengangkat situasi ini dengan tema: '*Adaptabilitas Desain Sosial – Strategi dan Inovasi di masa Pandemi*', sebuah tema yang dikembangkan melalui premis yang berkesan positif namun sekaligus juga muram: '***Situasi pandemik semestinya mampu mendorong dan mengedepankan peran Desain Sosial dalam arus utama (mainstream) Desain dan pembangunan situasi sosial masyarakat yang lebih baik, namun benarkah demikian? Atau seperti juga semua aspek lain yang di hadapan pandemik terhenti tak mampu berbuat banyak?***' Tentu saja pelaksanaan SNDS 2021 dan tema bahwa akan ada '*Strategi dan Inovasi di Masa Pandemi*' hendak menjawab pertanyaan bernada suram ini dengan nada yang positif karena kita semua percaya bahwa selalu ada hal yang baru, yang strategis, yang inovatif yang dihasilkan di dunia Desain, khususnya dimensi inovasi Desain Sosial dengan seluruh pemangku kepentingannya – para inisiator, akademisi dan institusi pemerintah saat menghadapi pandemik COVID-19. Sepanjang sejarah manusia, adaptabilitas, ketangguhan (*resilient*) dan akal budi

menjadi kekuatan terbesar menghadapi setiap perubahan yang signifikan di setiap masa, demikian pula dengan segenap inisiator penggerak, para akademisi dan institusi pemerintah para pemangku kepentingan Desain Sosial yang bertautan dengan pandemi COVID-19 ini. Ujian masa pandemi ini juga masih relevan untuk mencoba menjawab pertanyaan yang sempat diajukan pada SNDS 2020 yang tidak terlaksana karena awal terjadinya situasi pandemi tahun lalu, yaitu: *Apakah Desain Sosial adalah masa depan yang mampu mempersatukan dan menjawab kebutuhan esensi untuk mewujudkan masyarakat madani 5.0* (https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html; https://www.japan.go.jp/abonomics/_userdata/abonomics/pdf/society_5.0.pdf): yang kolaboratif serta inovatif, berkeadilan sosial dan lestari (berkelanjutan)? (Katoppo, 2017). Persoalan masyarakat madani ini masih tetap relevan dan menarik untuk diangkat karena sepanjang pandemi, salah satu yang masih mempertahankan situasi sosial dan kemanusiaan kita adalah teknologi.

Karena itulah epilogue ini berupaya menerawang adaptabilitas Desain Sosial dari segala strategi dan inovasi di masa pandemi. Mari kita lihat berbagai kemungkinannya!

SEJARAH DESAIN SOSIAL

Sebelum kita membahas lebih jauh, baik juga untuk mengingat kembali sejarah Desain Sosial. Secara mudah kita bisa merunut sejarah Desain Sosial ke dalam dua alur, yaitu: (1) Alur Pemberdayaan Masyarakat – dimana kaidah sosial dalam pemberdayaan melalui Desain lebih kuat dan ketika hendak bermaksud membebaskan dan memanusiakan siapa saja yang berkelindan dengan sebuah karya Desain. Alur ini lebih dekat dengan ranah *Action Research* (AR) dan *Participatory Action Research* (PAR) (Taggart, 2006; Mikkelsen, 2011; Berg dan Lune, 2012; Reason dan Bradbury, 2001). Alur ini berbicara tentang bagaimana sebuah tindakan meneliti semestinya juga berdampak, setara dan kolaboratif antar pemangku kepentingannya (Adi, 2013; Anwas, 2013; Alwasilah, 2010; Mardikanto dan Soebiato, 2012). Kegiatan partisipatif akan memberdayakan ketika kontrol berada sepenuhnya di tangan masyarakat dan semua pemangku kepentingan secara berjuksposisi (Arnstein, 1969).

(2) Alur Desain Partisipatif – atau lebih dikenal dengan *participatory design*, *collaborative design* dan seterusnya (Simonsen dan Robertson, 2013; Jenkins dan Forsyth, 2010; Jones, dkk, 2005; Greenbaum dan Loi, 2012; Sanoff, 2000). Tentu saja dalam hal ini ‘Desain Sosial’ juga tetap berniat menjunjung kesetaraan dan pemberdayaan masyarakat, namun posisi desain tetap jelas dalam perannya dengan kelindan sosial. Menarik untuk melihat bahwa desain partisipatif salah satunya pertama kali muncul dalam bentuk desain *software* atau digital – dalam hal ini desain yang dihasilkan oleh para *program designer* kemudian diujicobakan kepada pengguna untuk kemudian didapatkan umpan balik (*feedback*) dalam satu rangkaian iteratif hingga terus menerus disempurnakan (Simonsen dan Robertson, 2013).

KETANGGUHAN & ADAPTABILITAS DESAIN SOSIAL DI MASA PANDEMIK

Saya sengaja membahas sejarah Desain Sosial karena saya ingin berargumen tentang ketangguhan dan adaptabilitas desain sosial di masa pandemi, terutama dalam hal teknik kelindannya (*engagement*) yang seringkali menjadi penyebab

berhentinya semua inisiatif Desain Sosial ketika pandemik merebak awal tahun 2020 lalu. Dalam hal ini saya mengajak untuk kita semua melihat khususnya poin no.2 di atas, dimana dari akarnya Desain Sosial sebenarnya juga memosisikan Desain sesuai peran dan teramat dinamis serta memiliki kemampuan untuk berkelindan di luar teknik kelindan (*engagement*) konvensional seperti posisi no.1 Desain Sosial di atas.

Saya ingin mengajak kita semua untuk menjelajah lebih jauh, kali ini dengan sifat kedinamisan kelindan desain dengan suatu situasi sosial dan mencoba melihat perkembangan teknik kelindan di dalam dunia penelitian sosial. Pertama-tama saya ingin melihat apa yang dikatakan Appadurai (1991) sebagai *Global Ethnoscapes*. Jauh-jauh hari sebelum adanya pandemik, Appadurai mencoba mengeksplorasi kemungkinan lain di dalam dunia etnografi yang sangat mensyaratkan kelindan dengan partisipannya secara langsung (*immerse*) yaitu dengan melaksanakan kegiatan etnografi lintas negara, ras, gender dan lain-lain. Appadurai melihat bahwa suatu masalah perlu dilihat dalam konteks yang lebih luas dan global, atau dengan arti kata lain melihat di luar konteks. Baginya kumpulan masyarakat sebenarnya adalah komunitas yang dibangun atas dasar kesamaan imajinasi (*imagined community*) – sehingga batasan yang ada sebenarnya adalah batasan imajinatif yang dapat dilampaui. Mengapa saya mengangkat hal ini? Karena saya ingin memperlihatkan bahwa batas kelindan Desain Sosial sesungguhnya juga tidak bekerja secara kaku (*rigid*) dan situasi pandemik membuat kita membuka batas-batas tersebut. Dengan apa kita membuka batas-batas kelindan tersebut? Tentu saja jawabannya dengan inovasi teknologi.

Sebenarnya kelindan melalui teknologi dalam ranah penelitian kualitatif seperti dalam model penelitian etnografi, penelitian lapangan dan lain-lain sudah lama dibicarakan dan terus berkembang hingga saat ini (Mann dan Stewart, 2000; Salmons, 2015). Perkembangan teknologi yang semakin canggih membuat penelitian kualitatif harus bersinergi terutama karena teknologi memungkinkan meluaskan cakupan partisipan dan memungkinkan penelitian dilaksanakan kapan saja dan dimana saja dalam pembiayaan yang relatif terjangkau. Selain itu yang terpenting teknologi memungkinkan perekaman data yang baik (minim kesalahan) dan masif namun tetap terjaga kualitasnya untuk kategori penelitian kualitatif. Pandemi mengakselerasi semua hal ini, membuka akses yang tadinya sulit terbuka (walau tentu belum terlalu ideal) dan membiasakan kita semua berkelindan melalui teknologi – dan yang terpenting mengoneksikan kita dengan generasi milenial ataupun generasi Z yang memang terlahir dan berkelindan melalui teknologi sebagai *digital native* (Jukes, dkk., 2010).

Izinkan saya untuk membahas beberapa inisiatif Desain Sosial yang dijalankan dalam masa pandemik, dalam rentang Mei hingga Juli 2020. Inisiatif-inisiatif ini dilaksanakan dalam konteks kelas Desain, Masyarakat dan Lingkungan (DML), Program Studi Desain Interior, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan. Tidak hendak berhenti dan menyerah dengan situasi pandemik, kelas yang sudah berlangsung sejak tahun 2016 ini menggunakan kembangan metodologi Desain sebagai Generator (Katoppo, 2017). Metodologi ini mensyaratkan kegiatan meneliti, mendesain dan beraksi berjalan berkelindan sebagai suatu upaya kolaboratif antara akademisi dan masyarakat terutama untuk menghadirkan perubahan sosial

yang transformasional dan berdampak melalui inovasi berkelanjutan. Metodologi ini karena merupakan kombinasi *Participatory Action Research* (PAR) dan *Design Thinking* (DT) seyogianya merupakan metodologi dengan pendekatan kelindan yang kuat dan bersifat konvensional (langsung – *immerse*) terutama di tahap penelitian (Katoppo & Sudradjat, 2015; Katoppo, dkk, 2017). Namun situasi pandemi menyebabkan pendekatan kelindan tersebut menjadi tidak mungkin terjadi dan satu-satunya cara adalah dengan mengganti kelindan konvensional dengan kelindan digital bukan hanya antara warga dan tim akademisi-desainer, namun juga secara internal antar tim akademisi-desainer.

Ada tiga tipe inisiatif Desain Sosial yang berbeda strategi adaptabilitas dan inovasinya yang digagas pada kelas DML ini (Katoppo, dkk., 2021). Yang pertama adalah Desain Sosial yang mengembangkan sepenuhnya kegiatan di *platform* digital dengan tujuan mengembangkan kesadaran konservasi air di masyarakat bertajuk *Nabung Aer NEXT*. Pilihan pengembangan *platform* digital adalah untuk memperluas lingkup pengaruh dari *platform* yang sudah terbangun secara fisik. Tim melihat dunia digital memungkinkan pengembangan keluasan pengaruh meningkat secara eksponensial terutama di antara *digital native*, atau anak muda yang juga merupakan generasi penerus atau masa depan bangsa serta luasan sebaran area pengaruh yang tadinya hanya lokal menjadi menyebar ke berbagai daerah.



Gambar 1. Pengembangan desain *platform* digital NA NEXT

Yang kedua adalah model inisiatif Desain Sosial dengan strategi kelindan kombinasi daring dan luring. Artinya inisiasi Desain Sosial bekerja di dua dunia, fisik dan digital. Inisiatif Desain Sosial ini berbentuk Festival Kreativitas Anak Muda Kampung bertajuk *Ambreg 2020* yang merupakan pengembangan dan kelanjutan festival kreativitas anak muda yang diselenggarakan secara fisik sejak tahun 2017. Gelaran fisik dalam hal ini tetap diperlukan dan diselenggarakan mengikuti semua aturan dan protokol kesehatan pelaksanaan kegiatan selama masa pandemi, karena puncak kegiatan hadir sebagai identitas dan pusat. Gelaran digital meluaskan pelaksanaan festival kreatif ke berbagai tempat selain di pusat kegiatan yang diselenggarakan secara fisik.



Gambar 2. Inisiatif desain fisik dan digital Festival Kreativitas *Ambreg*

Yang ketiga adalah model inisiatif Desain Sosial yang mengedepankan inovasi

desain, dalam hal ini desain *faceshield* yang ramah untuk pengguna umum dan pengguna khusus – warga lansia. Pertemuan dengan *stakeholder* dilaksanakan secara daring, namun saat pembuatan dan uji coba desain dilakukan secara luring – karena kesempatan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna terhadap desain yang dihasilkan masih perlu dilakukan secara fisik sebagai pertemuan antara objek desain dan pengguna desain.



Gambar 3. Inovasi desain *faceshield* dan pengembangannya

Ketiga contoh inisiasi ini menunjukkan hanya sekelumit kesempatan tentang kemampuan adaptabilitas Desain Sosial di masa pandemik dengan beragam strategi dan inovasi yang dimunculkan. Lalu apa yang bisa kita ambil dari contoh-contoh ini?

MODA KERJA DESAIN SOSIAL DI MASA PANDEMIK DAN *BEYOND*

Saya ingin kembali pada tulisan saya di prologue JSDIS Ed.2, Vol.2 ini, dimana saya percaya bahwa bahwa dimensi-dimensi inovasi desain sosial semestinya bekerja dengan baik di masa pandemik. Saya juga menyatakan bahwa alih-alih melihat situasi ini sebagai pemasang kreativitas saya lebih memilih untuk memikirkan dan menemukan kembali (*rethinking and reinvent*) desain pada posisi tertingginya: desain sebagai strategi yang berdampak, yang mampu membawa perubahan sosial melalui inovasi-inovasi desain yang berkelanjutan.

Maka izinkan saya untuk memberi sedikit pemantik tentang moda kerja desain sosial di masa pandemik dan *beyond* – saat kita memasuki tatanan baru, melalui tawaran 3 moda kerja strategi adaptif Desain Sosial di masa pandemik dan *beyond* ini:

1. **Moda kerja penelitian, khususnya di fase kelindan menggunakan model *e-interview* berbasis penelitian kualitatif.** Keuntungan dari moda kerja ini jumlah partisipan dan pewawancara bisa lebih banyak, waktu dan biaya yang lebih fleksibel dan optimal, rekaman hasil wawancara lebih akurat dan yang terpenting karena penggunaan model *e-interview* ini maka tipe partisipan bisa sangat beragam serta luas dan bahkan juga bisa mendapatkan nara sumber pada level yang biasanya bila secara langsung tidak atau sulit didapatkan aksesnya. Hal lain yang juga menarik *e-interview* memungkinkan ruang wawancara di tempat yang paling privat dari partisipan.
2. **Moda kerja desain, menggunakan *platform* digital desain kolaboratif** yang memungkinkan Tim dan juga kolaborator, para ahli (*expert*) bahkan anggota komunitas bisa dapat bekerja bersama-sama pada satu waktu. Keuntungan dari moda kerja desain berbasis *platform* digital ini adalah akses kolaboratif untuk semua pemangku kepentingan dan akses para ahli (*expert*) yang lebih mudah dihadirkan dalam *platform* digital. Produksi desain akan lebih sulit dilakukan dalam *platform* digital, walaupun saat ini untuk komunikasi desainer dan produsen sudah sangat dimungkinkan untuk dilakukan dalam *platform* digital.

3. **Moda kerja aksi, menggunakan kombinasi aksi secara fisik dan melalui platform digital.** Kombinasi ini memungkinkan terjadinya aksi di pusat kegiatan sebagai pembangun identitas, namun pada saat yang bersamaan juga dapat meluaskan cakupan aksi melalui pelaksanaan serentak di platform digital.

Dengan tawaran ini saya ingin menjawab premis bahwa: **Situasi pandemi mampu mendorong dan mengedepankan peran Desain Sosial dalam arus utama (mainstream) Desain dan pembangunan situasi sosial masyarakat yang lebih baik.**

Dan saya percaya demikian, mengapa? Karena dalam pelaksanaan Seminar Nasional Desain Sosial 2021 bertema: '*Adaptabilitas Desain Sosial – Strategi dan Inovasi di masa Pandemi*' – panitia mendapatkan 175 abstrak dari *civitas academica* berbagai Perguruan Tinggi, para Mahasiswa/i dan Dosen, para inisiator Desain Sosial, instansi dan komunitas yang peduli dengan diskusi Desain Sosial di tengah masa pandemi dan akan menghadirkan berbagai dimensi adaptif strategi dan inovasi desain di tengah-tengah masa pandemi. SNDS 2021 juga mendapatkan 4 *Keynote Speaker* yang luar biasa dan masing-masing akan memaparkan: Proses Kreasi Seni Sosial sebagai Upaya Kreatifitas di Masa Pandemi (Dr. Tisna Sanjaya, Msch.), Desain Penanganan Krisis Berbasis Komunitas (Andi Setiawan, S.Sn. M.Ds., Ph.D.), (Men-) Desain Era New Normal: Kala Tantangan menjadi Kesempatan (dr. Vito A. Damay, Sp.JP(K), M.Kes., FIHA., FICA., FasCC.), dan Pendampingan Arsitektur dalam Mengembangkan Modal Sosial Masyarakat untuk Kesejahteraan Bersama (Yu Sing, *principal* Studio Akanoma).

Semoga epilogue ini bisa menjadi pemantik untuk siapapun yang membaca JSDIS Ed.2, Vol.2 untuk terus mendorong agar desain menjadi strategi pendorong terjadinya perubahan sosial melalui inovasi yang berkelanjutan yang tangguh dan adaptif di masa pandemi. Inilah kesempatan Desain Sosial untuk maju dan menjadi arus utama dalam wacana Desain kiwari.

Stay safe, healthy and productive! Sampai jumpa di Seminar Nasional Desain Sosial 2021 yang akan diselenggarakan tanggal 3-4 Mei 2021 dan di Jurnal Strategi Desain dan Inovasi Sosial Ed.1, Vol.3!

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, I. R. (2013): *Kesejahteraan sosial (pekerjaan sosial, pembangunan sosial, dan kajian pembangunan)*, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Alwasilah, C.A. (2010): *Pokoknya action research*, PT Kiblat Buku Utama, Bandung.
- Anwas, O. M. (2013): *Pemberdayaan masyarakat di era global*, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Appadurai, A. (1991) *Global Ethnoscapes - Notes and Queries for a Transnational Anthropology*.
- Arnstein, S. R. (1969): A Ladder of Citizen Participation, *Journal of the American Planning Association*, 35:4, 216-224, DOI: 10.1080/01944366908977225. <http://www.participatorymethods.org/sites/participatorymethods.org/files/Arnstein%20ladder%201969.pdf>, accessed: 14/11/17 14:13.
- Berg, B. L., dan Lune, H. (2012): *Qualitative research methods for the social sciences 8th Ed.*, Pearson Education, Inc., United States.
- Greenbaum, J. dan Loi, D. (2012): Participation, the camel and the elephant

- of design: an introduction, *CoDesign: International Journal of CoCreation in Design and the Arts*, **8**, 2-3, 81-85, DOI: 10.1080/15710882.2012.690232.
- Jenkins, P. dan Forsyth, L. (2010): *Architecture, Participation and Society*, Routledge, New York.
- Jones, P. B., Petrescu, D., dan Till, J. (2005): Politics of participation: introduction, *Architecture and Participation*, New York, xiii-xvii.
- Jukes, I., Mc Cain, T., Crockett, L. (2010): *Understanding the Digital Generation*, 21st Fluency Project & Corwin A SagePublishing Company.
- Katoppo, M. L. (2017): *DESAIN SEBAGAI GENERATOR PEMBERDAYAAN MASYARAKAT*, Disertasi Program Doktor, Institut Teknologi Bandung.
- Katoppo, M. L. dan Sudradjat, I. (2015): Combining Participatory Action Research (PAR) and Design Thinking (DT) as an alternative research method in architecture, *Procedia – Social and Behavioral Sciences, International Conference ARTEPOLIS Vol.5*, Architecture Program, School of Architecture, Planning and Policy Development, Institut Teknologi Bandung (ITB), Indonesia, **184 C** (2015), 118-125, doi: 10.1016/j.sbspro.2015.05.069.
- Katoppo, M. L., Triyadi, S., dan Siregar, M. J. (2017): Memory, hope and sense - Design as Generator (DAG) premises for empowering community, *Advanced Science Letters(indexed by scopus)*, Vol.23, No.7, American Scientific Publisher, 6095-6101, 2017, doi:10.1166/asl.2017.9213, ISSN: 1936-6612.
- Katoppo, ML and Oppusunggu, R and Valencia, P and Lusiana, C and Himawan, M and Wiradinata, K, Design as Generator: Design Education Approach That Combines Participatory Action Research and Design Thinking (March 8, 2021). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3799923> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3799923>
- Mann, C. and Stewart, F. (2000, reprinted 2002) *Internet Communication and Qualitative Research - A Handbook for Researching Online*, Sage Publishing: USA.
- Mardikanto, T. dan Soebiato, P. (2012): *Pemberdayaan masyarakat dalam perspektif kebijakan publik*, Alfabeta CV., Bandung.
- Mikkelsen, B. (2011): *Metode penelitian partisipatoris dan upaya pemberdayaan – panduan bagi praktisi lapangan*, Yay. Pustaka Obor Indonesia, Jakarta.
- Reason, P. dan Bradbury, H. (2001): Introduction: inquiry and participation in search of a world worthy of human aspiration, *Handbook of Action Research – Participative Inquiry and Practice*, Sage Publications, Inc, London – New Delhi, 1-14.
- Salmons, J. (2015) *Qualitative Online Interview - strategies, design, and skills*, Sage Publication: USA.
- Sanoff, H. (2000): *Community participation methods in design and planning*, John Wiley & Sons, Inc., Canada.
- Simonsen, J. dan Robertson, T. (2013): *Routledge International Handbook of Participatory Design*, Routledge International Handbooks, New York & London.
- Taggart, R. Mc. (2006): Participatory action research: issues in theory and practice, *Educational Action Research*, **2:3**, 313-337, DOI: 10.1080/0965079940020302.
- Website
https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html; https://www.japan.go.jp/abenomics/_userdata/abenomics/pdf/society_5.0.pdf, diunduh Juni 2019.

95-97

Prolog:

Strategi Inovasi (Desain) Sosial di Masa Pandemi

98-107

Perencanaan Konsep Ruang Interaktif Paud Darussalam dengan Proses Design Thinking

Juliana Suhindro Putra, Hana Irena, Phrasasti Catelleya Putri Irlan, Jesslyn Kotandi,
Natasha Christina Gondo, Mara Gloria Utaridiva

Universitas Pelita Harapan

108-116

Perancangan Fairing Depan Motor dengan Menggunakan 3d Printing FDM ABS

Rio Ferdinand, M.Fachrur Rozi

Universitas Pelita Harapan

117-129

**Ruang Edukasi Warga Sebagai Inisiasi Awal Pemberdayaan
Kampung Ciakar Yang Berkelanjutan**

Hady Soenarjo

Universitas Pelita Harapan

130-143

Pengaruh Inovasi Produk Furniture Terhadap Pembelian Online

Boike Janus Anshory

Universitas Agung Podomoro

144-153

**Desain Kerangka Kerja Penanganan Krisis Berbasis Komunitas di Perkotaan
Andi Setiawan**

Universitas Sebelas Maret

154-160

Epilog:

Menerawang Adaptabilitas Desain Sosial di Masa Pandemi

Diterbitkan oleh

Penerbit Fakultas Desain Universitas Pelita Harapan

Jl. M. H. Thamrin Boulevard 1100

Lippo Village Tangerang 15811 - Indonesia

jsdis@uph.edu



9 772715 289049