

## DAFTAR ISI

Halaman	NAMA PENULIS	JUDUL MAKALAH
116	Salamun Kaulam	Seni Lukis Di Surabaya: Fenomena Kelompok Dan Pameran Bersama Sekedar Melihat Posisi
122	Yana Erlyana	Penerapan Desain Grafis dengan Tema Futuristic Science Fiction pada Tekstil sebagai Kolaborasi dalam Desain Fashion
129	Karsam	Penciptaan Desain Motif Batik Mojokerto Sebagai Upaya Revitalisasi dan Meningkatkan Daya Saing Produk
137	Hendriana Werdhaningsih, Noel Febry Ardian	Collaborative Design dalam Pengembangan Desain Furnitur Bambu Vernakular
143	Andreas Syah Pahlevi	Hybrid Thinking Sebagai Pola Berpikir dalam Creativepreneurship
150	Devanny Gumulya	Pengembangan Strategi Pemasaran Pengrajin Kampung Peusar, Binong, Tangerang Karawaci
160	Hendro Aryanto	Teknik Pengemasan Serta Peningkatan Fungsi Kemasan Bagi Industri Kecil Menengah (IKM) Makanan dan Minuman
166	Irwan Harnoko	Petungan sebagai Sistem Ukuran dalam Desain Komunikasi Visual Jawa
172	Ixsora Gupita Cinantya	Kreativitas Fotografi Diecast (Kolaborasi Tiga Genre Fotografi)
178	Nadya	Pandangan Sosial Mengenai Ilustrasi Meme Internet dengan Hak Cipta Suatu Karya dan Informasi Transaksi Elektronik
185	Putri Anggraeni Widyastuti	Analisis Dekonstruksi Busana Karnaval Daur Ulang Pada Recycle Art, ITS Expo 2015
193	Tri Cahyo Kusumandyoko	Narasi Kebudayaan dalam Desain Sampul Al Qur-an Bermotif Batik
199	Dody Doerjanto	Meretas Teknologi dalam Pembelajaran Seni
209	Bambang Sugito	Peningkatan Keefisienan dan Keefektifan Pembelajaran Tari Dasar dengan Media Audio Visual
216	Rony Siswo Setiaji	Multimedia Interaktif Kolase, Mosaik dan Montase untuk Calon Guru Sekolah Dasar
223	Subianto Karoso	PPST sebagai Sarana Pengembangan Seni Tradisi Tingkat Sekolah di Jawa Timur
228	Ajeng Auliya Rosida	Proses Kreatif Penciptaan Tari Srimpi Kawung Karya Mila Rosinta Totoatmojo dan Eksistensinya di Yogyakarta Hingga Thailand



## DAFTAR ISI

Halaman	NAMA PENULIS	JUDUL MAKALAH
349	Yunanto Tri Laksono	Musik Keroncong Kelompok Kurmunadi Surabaya: Kajian Budaya dalam Bentuk Makna dan Fungsi Sosial
353	Nyoman Eko, Roma Dara Citata	Keroncong Modern "O.K. Naraya" Musik Keroncong sebagai Creativepreneur di Surabaya
358	Rizdkika Gusti Putra S. Hadi	Penerapan Prinsip dan Fungsi Manajemen pada Unit Kegiatan Mahasiswa Paduan Suara di Universitas Airlangga Surabaya
365	Shierly Everlin, Michelle Chrestella	Perancangan Pola Geometrik berdasarkan Fungsi Informatif pada Kemasan Produk Arak Tuak
372	Sepbianti Rangga Patriani, Tantra Sakre, Suparman	Analisis Keramik Bahan Bakar Serabut Kelapa Terhadap Kekuatan Warna
378	Tantra Sakre	Perancangan Brand Season Clothing Sebuah Usaha untuk Memudahkan Budaya, Membudayakan Pemuda
383	Yosef Richo	Peran Elemen Desain pada Kemasan Cokelat
389	Chellia Laurentia, Stefannie Immanuel, Jessica Sutanto	Perancangan Elemen Dekoratif - Inovatif Dalam Ruang: Meses (Frame Serba Bisa)
396	Safira Caroline Christina, Merliana Megawati, Clara Leonita, Mishella Naftalie Gunawan	BADUKAN: Kreativitas dan Kewirausahaan di Surabaya Bantal Edukasi Anak
403	Mishella Naftalie Gunawan, Clara Leonita, Merliana Megawati, Safira Caroline	HANG ON: Kreativitas dan Kewirausahaan di Surabaya "Hanger Aksesoris Cantik"
409	Cynthia Natalia, Dessy Kurniawati, Jessica Andini, Valentia Aquany	Perancangan Dekorasi Dinding dan Rak Buku Berbasis Kreativitas dan Kewirausahaan di Surabaya
416	Andre Halim, Brian Tjiasmanto, Carmelia Devina, Michael Dendy, Shirley Vionita	Perancangan Smart-Product Alat Tulis Kantor Berbahan Dasar Kayu Bekas
423	Meykel Ardy Samuel Elsa, Michelle Cleodora Yusuf	i-Lamp: Perubahan Fungsi dan Daur Ulang Material Pipa



## DAFTAR ISI

Halaman	NAMA PENULIS	JUDUL MAKALAH
235	Rr. Maha Kalyana Mitta Anggoro	Enam Titik Bermelodi: Buku "Lagu Nusantara" Pengetahuan dan Keterampilan Notasi Musik Braille Instrumen Piano
241	Moh. Sarjoko	Simbol dan Makna Musik Buk-Buk Thing di Desa Nambangan Wonogiri Jawa Tengah
247	Nurisa Widikurnia	Pergeseran Fungsi Kesenian Reog Bulkiyo di Desa Kemloko Kecamatan Nglegok Kab. Blitar
255	Pance Mariati	Proses Kreatif Ali Markasa dalam Penciptaan Tari Ngremo Jombang
261	Asidigisianti Surya Patria, Nova Kristiana	Klip Iklan Djarum 76 versi Kampanye dan Naik Pangkat: Analisis Isi dan Makna
267	Chandra Ayu Proborini	Analisis Faktor Pembentuk Jember Fashion Carnaval (JFC) di antara Masyarakat Jember
277	Surati	Budaya Etnik Dan Batik Tulis Di Kecamatan Proppo Kabupaten Pamekasan
284	Pratiwi Kusumowardhani	Identifikasi Unsur Visual Bentuk Dan Warna Yang Menjadi Ciri Khas Motif Ragam Hias Jawa Timur
292	Biwara Sakti Pracihara	Creativepreneur dan Industri Kreatif
298	Yudhistya Ayu Kusumawati	Analisis Visual Desain Kaos 'Soak Ngalam' Sebagai Produk Khas Malang-an
304	Lestari Larasakti	Gitar Rick Hanes: Produk Industri Kreatif Sidoarjo Tembus Pasar Global
309	Gratianus Aditya T.	Kajian Tingkat Awareness Masyarakat Jakarta Terhadap Kota Tua Batavia (Studi Kasus dengan Menggunakan Medium Lego)
317	Ratih Asmarani	Menuju Era Creativepreneur: Pameran Seni Rupa sebagai Wadah Proses Kreatif dan Apresiasi
323	Khairuzzaky, Sri Wahyuning Septarina	Re-Desain Promosi Pertunjukan Sendratari Ramayana (Studi Kasus: Purawisata, Yogyakarta)
329	Sri Wahyuning Septarina	Perancangan Desain Kemasan Minuman Khas Tradisional Yogyakarta Wedang Secang Sebagai Salah Satu Budaya Lokal Indonesia
335	Aprilia Kartini Streit	Implementasi Kurikulum SMA 2013 dalam Mata Pelajaran Seni Budaya terhadap Pelestarian Kebudayaan Indonesia
342	Welly Suryandoko	Eksistensi Ludruk Gelora Wijaya di Desa Domas Kecamatan Menganti Kabupaten Gresik



## DAFTAR ISI

Halaman	NAMA PENULIS	JUDUL MAKALAH
1	Sal Murgiyanto	Merancang Masa Depan: Potret Perguruan Tinggi Seni di Era Globalisasi
9	Autar Abdillah	<i>No Problem, Let's Go...</i>
14	Sumbo Tinarbuko	Pendidikan Desain Komunikasi Visual: Tantangan dan Peluangnya
20	Sayatman	Pengembangan Konsep Pendidikan Tinggi Desain dengan Visi Global Studi Kasus: Program Studi Desain Produk dan Desain Komunikasi Visual ITS
26	Pujiyanto	Percepatan Studi DKV melalui "Pendidikan Kreativitas di Dunia Industri"
32	Christophera R. Lucius	Master of Arts in Integrated Design: Kajian tentang Program Studi Magister Desain dengan "Bauhaus-Dessau-Model"
40	Joko Pamungkas	Peran Pendidikan Seni dalam Menyiapkan Generasi Bangsa Sejak Usia Dini
43	Nuning Y. Damayanti Adisasmito	Kronik Seni dan Ilmu Seni dalam Lingkup Pendidikan di Indonesia
48	Daulat Saragi	Kecerdasan Emosional Anak dalam Sebuah Lukisan (Suatu Kajian Menurut Teori Hermeneutik Hans-Georg Gadamer)
55	M. Bayu Tejo Sampurno	Konstruksi Selera Pendidikan Seni Anak Melalui Pesona Visual Posting: Ironisme Posisi Anak dalam Pendidikan Seni
66	Regreat Suasmiati	Penerapan dan Pemahaman Konsep Estetika untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Seni Rupa di SMA
73	Anik Juwariyah	Langen Tayub dan Budaya Masyarakat Agraris Di Era Global
79	Warih Handayaniingrum	Pengenalan Seni Budaya Daerah untuk Anak TK sebagai Penguat Menghadapi Globalisasi
86	Trie Wahyuni	Perancangan Koreografi Anak untuk Pembelajaran Tari di Sekolah Dasar
96	Dina Agustiani Suryaningrum	Pendekatan Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kemampuan Apresiasi Seni di Kabupaten Madiun (Seni Dongkrek)
101	Chandra Ayu Proborini	Analisis Faktor Pembentuk Jember Fashion Carnaval (JFC) di antara Masyarakat Jember
111	Kiki Rizky Soetisna Putri, Setiawan Sabana, Ira Adriati	Menelusuri Jejak Seni Lukis Pos-Konseptual dalam Seni Rupa Bandung Kontemporer (Studi Kasus Pameran Errata-Optika)

# ***Collaborative Design* dalam Pengembangan Desain Furnitur Bambu Vernakular**

## **Studi Kasus, Sentra Kerajinan Bambu Cilaja Muncang Kabupaten Bandung**

Hendriana Werdhaningsih<sup>1\*</sup>, Noel Febry Ardian<sup>2\*</sup>

*Universitas Paramadina, Jakarta<sup>1\*</sup>  
hendriana@paramadina.ac.id  
Universitas Paramadina, Jakarta<sup>2\*</sup>*

### **Abstrak**

*Collaborative Design* merupakan salah satu metode yang dapat dimanfaatkan dalam proses pengembangan desain produk termasuk untuk pengembangan desain produk UKM. *Collaborative design* ditandai dengan keterlibatan pihak-pihak yang memiliki perbedaan latar belakang, keahlian dan ketrampilan. Metode ini digunakan pada pengembangan desain furnitur bambu yang terdapat di Cilaja Muncang, Kabupaten Bandung. Pada penelitian ini dilakukan dua proses *collaborative design* dengan memanfaatkan media yang berbeda. Pada proses pertama digunakan media model skala 1:1 dan pada proses kedua digunakan media gambar kerja. Penggunaan media pada proses *collaborative design* ternyata berpengaruh pada capaian proses maupun pada luarannya. Gambar kerja terukur menjaga proses evaluasi dan diskusi dalam *collaborative design* menjadi lebih terarah dan terfokus pada hal-hal yang detail. Hal tersebut menghasilkan hasil diskusi yang detail dan terukur pula.

Katakunci: *Collaborative design*, furnitur, bambu, UKM

### **1. Pendahuluan**

Usaha Kecil Menengah merupakan tulang punggung perekonomian Indonesia saat ini yang menyumbang 60,3% terhadap total PDB Indonesia. Data Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah menunjukkan bahwa pada 2013 jumlah UKM Indonesia telah mencapai lebih dari 57 juta, dengan serapan tenaga kerja sebanyak 107.657.509 pekerja, berdasarkan data Badan Pusat Statistik. Namun demikian kontribusi UKM dalam rantai pasok produksi global hanya 0,8 %, sangat kecil dibandingkan dengan kontribusi UKM terhadap ekspor dari negara Asia lain seperti Thailand (29,5%), Filipina (20%) dan Jepang (sekitar 53,8%). Salah satu potensi andalan ekspor nasional adalah sub sektor kerajinan dalam industri kreatif. Menurut Bekraf, Industri kreatif pada tahun 2015-2016 telah menyumbangkan 7,05% dari total PDB Indonesia, dengan kontribusi sub sektor kerajinan 14,88%. Peningkatan potensi UKM khususnya industri kreatif membutuhkan dukungan berbagai pihak, termasuk akademisi melalui penelitian dan pengembangan desain. Collaborative design merupakan salah satu metode

pengembangan desain yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas produk UKM. Penelitian ini mengaplikasikan *design collaboration* untuk pengembangan desain furnitur bambu dari UKM di Desa Cilaja Muncang, Kabupaten Bandung. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas produk dari segi fungsi dan estetika. Peningkatan kualitas produk akan membuka pasar baru bagi furnitur bambu Cilaja Muncang, sehingga berpengaruh pada perkembangan UKM di sentra furnitur bambu tersebut.

### **2. Industri Kecil Furnitur Bambu Vernakular Cilaja Muncang**

Cilaja Muncang adalah sebuah desa di Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Pengrajin di desa ini membuat furnitur bambu vernakular sejak tahun 1980. Pada tahun 1990an jumlah pengrajin mencapai 50 orang, dan sekarang sekitar 32 orang pengrajin masih aktif membuat furnitur bambu vernakular ini. Desain dari kursi bambu ini tidak pernah berubah sejak awal usaha ini dimulai. Pasar sasaran dan pola distribusi dari produk furnitur ini pun relatif sama. Pasar sasaran adalah perumahan yang terdapat di Banten, Tasikmalaya, Pangandaran dan sebagian daerah di Jawa Tengah. Distribusi dilakukan dengan membawa produk

furnitur ke kota tujuan dengan menggunakan truk, dan kemudian menjajarkannya dari rumah ke rumah dengan pola distribusi pikulan.

Penjualan produk tidak dalam satuan melainkan dalam set. Satu set terdiri dari dua kursi dan satu meja dengan harga jual Rp. 150.000/set. Kekuatan furnitur bambu ini rata-rata 2 tahun pemakaian. Pembeli seringkali kembali membeli produk setelah 2 tahun.



Gambar 1. Bahan bambu di Cilaja Muncang



Gambar 2. Proses pembuatan dan penyimpanan Furnitur Bambu Vernakular di Cilaja Muncang



Gambar 3. Furnitur Bambu Vernakular yang dibuat oleh para pengrajin di Cilaja Muncang

### 3. Collaborative Design

Persoalan dalam sebuah desain cenderung besar dan kompleks, sehingga membutuhkan kolaborasi antar bidang keahlian yang berbeda yang melibatkan sudut pandang yang berbeda pula (Detienne, 2006), oleh karena itu *collaborative design* menjadi proses yang penting. *Collaborative design* mengkombinasikan proses kolaborasi dan proses pembuatan objek (desain) yang memberikan kesempatan para pelakunya untuk belajar dan berkarya bersama. Hal itu dapat terjadi dengan adanya kesamaan ketertarikan akan sesuatu dan lingkungan yang mendukung (Roque, 2010).

*Collaborative design* ditandai dengan keterlibatan pihak-pihak yang memiliki perbedaan latar belakang, keahlian dan ketrampilan. University of Cambridge mendefinisikan bahwa *collaborative design* melibatkan kontribusi yang lebih luas dalam sebuah proses desain. Penelitian *collaborative design* seringkali melakukan kegiatan berkarya maupun pengamatan pada sebuah desain proses. Dalam konteks akademik, kolaborasi dapat terjadi di antara peneliti-peneliti dengan bidang keahlian yang berbeda maupun dengan kolaborator eksternal. Keterlibatan para pihak berpotensi untuk munculnya hambatan atau tantangan yang harus dihadapi.

Hambatan dalam *collaborative design*, menurut Boris Otto dan Hubert Osterle, di antaranya, pertama adalah kurangnya keterampilan yang memadai dari masing-masing peserta kolaborasi. Hambatan kedua adalah perbedaan ketertarikan, misalnya peneliti pada umumnya lebih tertarik pada mencari kebenaran sementara para praktisi cenderung mencari solusi praktis. Hambatan ketiga, metode yang tidak tepat yang digunakan oleh peneliti maupun praktisi dalam melakukan kolaborasi. Beberapa peneliti seringkali berpatokan pada idealisme dan mengabaikan keterampilan dan kemampuan individu yang unik. Beberapa peneliti lainnya menunjukkan kekurangan dari metode yang sudah ada untuk mengungkapkan *tacit knowledge* para praktisi.

Boris Otto dan Osterle mengembangkan 6 prinsip pengembangan pengetahuan dalam penelitian *collaborative design*, pertama adalah peneliti dan praktisi menyepakati solusi yang menjadi tujuan. Kedua, kolaborasi melalui kerja, yaitu peneliti dan praktisi mengembangkan prinsip desain yang sama

dan terlibat secara bersama dalam aktivitas desain. Ketiga, menjalankan secara penuh daur belajar, praktisi menguji produk pada situasi sesungguhnya, peneliti mengolah temuan pada beberapa situasi. Prinsip keempat, memperkenankan *trial and error* dalam proses yang dijalankan oleh praktisi dan peneliti. Kelima, membuat komitmen penting untuk sama-sama menyisihkan waktu, keahlian dan biaya. Keenam adalah keterlibatan yang saling melengkapi.

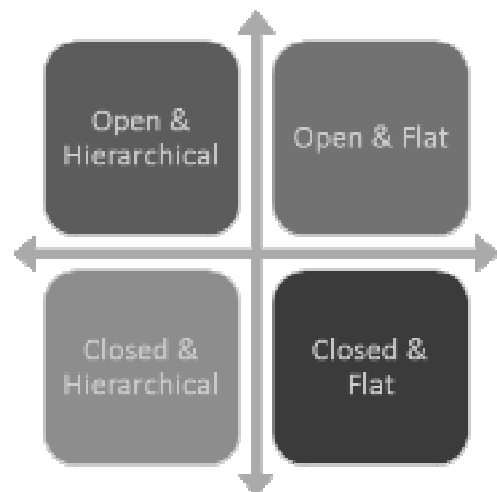
Peserta kolaborasi perlu memiliki cara pikir yang fleksibel, terbuka terhadap hal baru dan informasi tambahan yang dapat memperkaya cara pikirnya. Mereka harus siap menerima informasi tambahan yang akan muncul dari peserta lainnya tanpa terlampau memikirkan apakah itu memang merupakan informasi yang dicari. Informasi akan menjadi jelas melalui interaksi kedua pihak. Situasi ini merupakan proses belajar bersama dari kedua belah pihak yang berkolaborasi, dan keduanya bertanggung jawab untuk pembelajaran pihak lainnya (Smulders, Lousberg & Dorst).

*Design collaboration* mempersyaratkan pemahaman yang lebih tinggi dari kerjasama dalam kaitannya dengan tujuan mencapai hasil yang kreatif secara menyeluruh. Kegiatan tersebut lebih penuh tuntutan, lebih sulit dipastikan dan lebih sulit berkelanjutan daripada hanya bekerjasama dalam sebuah tim (Kvan). Kolaborasi membutuhkan komitmen yang tinggi terhadap tujuan bersama, oleh karena itu dibutuhkan rasa saling percaya yang tinggi (Mattessich & Minsey). Para peserta kolaborasi harus saling mengenali dan memahami kebutuhan dan keinginan peserta lainnya (Peery & Thomas). Ikatan meningkat saling ketergantungan dalam tim akan menghasilkan hasil yang lebih baik daripada pengumpulan kontribusi masing-masing individu (Di Gioia & de Souza Leite). Ikatan, saling memahami dan komitmen menjadi kunci untuk keberhasilan *collaborative design*.

Model Kolaborasi, menurut Pisano & Verganti, dapat dikelompokkan berdasarkan tingkat keterbukaan dan pengaturannya. Berdasarkan tingkat keterbukannya,

kolaborasi dibagi menjadi terbuka atau tertutup dan sejajar atau berjenjang. Pada model kolaborasi terbuka, setiap peserta dapat berpartisipasi. Model ini biasanya digunakan untuk subjek yang belum terdefinisi dengan jelas. Pada model kolaborasi terbuka peserta kolaborasi ditentukan, dan pada umumnya melibatkan peserta dalam jumlah yang terbatas. Model ini dapat digunakan untuk subjek yang sudah terdefinisi dengan jelas dan dapat menetapkan kontributor yang paling tepat untuk berkontribusi. Berdasarkan pengaturannya, kolaborasi dibagi atas model sejajar dan berjenjang. Pada model sejajar, partisipan dapat mengambil peranan sebagai pembuat keputusan. Keputusan yang diambil dari kolaborasi merupakan kesepakatan kelompok. Pada model berjenjang, dipilih beberapa peserta untuk berperan sebagai pengambil keputusan. Setiap partisipan dapat memiliki tujuan masing-masing pada setiap tingkatnya. Konsep, struktur dan pelaku yang terlibat dalam proses inovasi dengan model kolaborasi ini menjadi penting dan memungkinkan *tacit knowledge* lebih diperhatikan (Di Gioia & de Souza Leite).

Model yang akan digunakan dalam *collaboration design* pengembangan desain furnitur bambu Cilaja Muncang adalah model tertutup dan sejajar (*Closed & Flat*), dengan penyusunan konsep, struktur dan pelaku yang memperhatikan *tacit knowledge*.



Gambar 4. Model Kolaborasi  
Sumber: Pisano & Verganti, 2008



### 3. Pengembangan Desain Furnitur Bambu Cilaja Muncang

Pada studi kasus pengembangan desain furnitur bambu Cilaja Muncang, pihak-pihak yang berperan dalam *collaborative design* adalah pengrajin dan desainer peneliti. Kolaborasi bertujuan untuk membuat desain baru dari furnitur bambu Cilaja Muncang yang berangkat dari pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki oleh para pengrajin serta pengetahuan dan ketrampilan para desainer peneliti. Prinsip-prinsip dalam *collaboration design* menjadi dasar dari pelaksanaan kegiatan ini.

Ada tiga aspek utama yang berkaitan untuk mendukung kerja kelompok yaitu lingkungan, koordinasi dan aspek organisasi (Randall, 2007). Suasana lingkungan atau ruang sangat penting dalam proses desain (Ackerman and Halverson, 1995). Suasana yang mendukung akan menstimuli kreativitas yang bermanfaat pada perkembangan pencapaian sasaran desain (Vyas, Heylen, Nijholt & van der Veer). *Collaboration design* dilaksanakan di teras dan ruang depan rumah salah satu pengrajin di Desa Cilaja Muncang. Ruang cukup lapang dengan *setting* kerja di lantai (tanpa meja) membuat proses perancangan, diskusi dan pembahasan terasa lebih santai. Gestur, ruang untuk kolaborasi melalui gambar, aktivitas yang berkelanjutan dan orientasi para pelaku terhadap ruang mempengaruhi *collaborative design* (Tang 1991). Udara di desa tersebut bersih dan sejuk sehingga sangat mendukung proses kolaborasi. Selain gestur dan ruang, sketsa, gambar dan peralatan pendukung desain lainnya, interaksi fisik desainer dengan objek atau *prototype*, dan mengembangkan pola komunikasi antar peserta *design collaboration* (Vyas, Heylen, Nijholt & van der Veer). Kolaborasi untuk pengembangan desain furnitur bambu Cilaja Muncang dilaksanakan dua kali dengan pendekatan yang berbeda. Pendekatan pertama memanfaatkan model skala 1:1 sebagai patokan proses. Pendekatan kedua menggunakan gambar kerja skala 1:1 sebagai patokan proses kolaborasi.

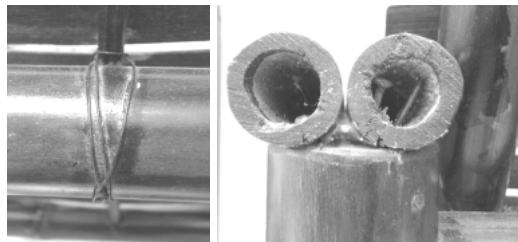
### 3.1 Model Skala 1:1 sebagai Pendukung Kolaborasi

Pada *collaboration design* yang pertama, digunakan model berskala 1:1 sebagai patokan pengembangan desain. Model ini merupakan hasil studi model yang dibuat oleh tim peneliti dengan fokus studi pada ukuran antropometri duduk dan bentuk serta proporsi estetik. Model tidak memiliki kekuatan konstruksi yang memadai dan tidak memiliki sistem sambungan yang tepat. Kolaborasi ini bertujuan untuk menghasilkan prototype furnitur bambu yang baik secara fungsi, konstruksi dan estetis. Proses evaluasi dan diskusi dilakukan bersama-sama antara para pengrajin dan para desainer peneliti. Dari proses evaluasi dan diskusi, disepakati beberapa keputusan desain yang akan diaplikasikan pada prototype yang akan dibuat oleh pengrajin. Keputusan-keputusan desain tersebut dicatatkan dalam bentuk tulisan dan sketsa.



Gambar 5. Model furnitur bambu dan evaluasi oleh pengrajin

Proses ini dilanjutkan dengan proses pembuatan prototype oleh para pengrajin tanpa keterlibatan desainer peneliti. Prototype yang dihasilkan memiliki kekuatan konstruksi dan struktur yang baik, namun kurang memperhatikan estetika terutama pada detail dan proporsi. Pada kasus ini tampak bahwa pengrajin cenderung terfokus pada konstruksi yang kuat, sementara peneliti ingin mempertahankan 'kebenaran' secara estetika.



Gambar 6. Detail furnitur bambu yang tidak memperhatikan faktor estetis



Pengrajin pada umumnya bekerja berdasarkan perasaan dan kebiasaan, tanpa berpatokan pada gambar dan tidak dapat menjelaskan keputusan yang dibuatnya serta berproses dengan cara *trial and error*. Di sisi lain, desainer bekerja secara rasional dan terstruktur (Jones, 1992). Perajin dalam hal ini memiliki kemampuan dan pengetahuan yang teruji dalam hal praktek produksi berbahan bambu namun wawasan estetikanya tidak terlalu ideal, sedangkan desainer peneliti memiliki wawasan estetika namun kekurangan dalam pengetahuan dan keterampilan pengolahan bambu.

Dari segi luaran, *collaboration design* pertama ini dianggap kurang berhasil karena belum menghasilkan prototype seperti yang diharapkan. Namun dari segi proses *collaboration design* ini berhasil sebagai proses pembelajaran bagi pengrajin maupun desainer peneliti dan memunculkan *tacit knowledge*.

### 3.2 Gambar Kerja Skala 1:1 sebagai Pendukung Kolaborasi

Pada *collaboration design* yang kedua, digunakan gambar kerja berskala 1:1 sebagai patokan pengembangan desain. Gambar kerja dibuat oleh tim peneliti dengan fokus studi pada ukuran antropometri duduk dan bentuk serta proporsi estetik. Gambar belum mempertimbangkan kekuatan konstruksi dan sistem sambungan yang tepat. Sama dengan kolaborasi yang pertama, kolaborasi ini bertujuan untuk menghasilkan prototype finitur bambu yang baik secara fungsi, konstruksi dan estetis. Proses evaluasi dan diskusi dilakukan bersama-sama antara para pengrajin dan para desainer peneliti. Dari proses evaluasi dan diskusi, disepakati beberapa keputusan desain yang akan diaplikasikan pada prototype yang akan dibuat oleh pengrajin. Keputusan-keputusan desain tersebut dicatatkan dalam bentuk koreksi terhadap gambar kerja yang ada. Gambar kerja yang dilengkapi dengan ukuran dan sketsa detail ini akan menjadi patokan pembuatan prototype.



Gambar 7. Collaboration design dengan gambar kerja skala 1:1

Proses ini dilanjutkan dengan proses pembuatan prototype oleh para pengrajin tanpa keterlibatan desainer peneliti. Prototype yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan baik oleh pengrajin maupun oleh desainer peneliti. Prototype memiliki kekuatan konstruksi dan struktur yang baik, serta estetika baik secara proporsi maupun detail. Pada prototype ini, kedua aspek desain yang utama terpenuhi. Desain terdiri dari dua aspek, fungsi dan estetis. Aspek fungsi merupakan aspek yang mendasar untuk sebuah desain memiliki kegunaan dan dapat diukur secara objektif dan kuantitatif. Aspek estetis, lebih cenderung subjektif dan tak benda, sehingga tidak mudah diukur secara kuantitatif maupun dievaluasi secara nalar (Lee, 2001).



Gambar 8. Prototype hasil collaboration design dengan gambar kerja skala 1:1

## 4. Pembahasan Hasil

Proses *collaboration design* dengan memanfaatkan gambar kerja terukur, lebih mudah mencapai kesepakatan dan keputusan yang sesuai antara kedua pihak. Sementara penggunaan model skala 1:1 masih memberikan ruang interpretasi yang berbeda antara pengrajin dan desainer. Prototype yang dihasilkan oleh pengrajin, yang merupakan representasi dari pemahaman pengrajin terhadap

hasil keputusan bersama, berbeda dengan yang dipersepsi oleh desainer peneliti terhadap keputusan tersebut.

Bølviken, Trond, Gullbrekken & Nyseth (2010) Collaborative Design Management

Bølviken, Trond, Gullbrekken & Nyseth (2010) Collaborative Design Management

Gambar terukur menjaga proses evaluasi dan diskusi dalam *collaborative design* menjadi lebih terarah dan terfokus pada hal-hal yang detail serta terukur. Keputusan bersama yang diperoleh pada akhir proses menjadi lebih detail dan terukur pula. Perhatian pada detail menghasilkan lebih banyak temuan bersama, terkait konstruksi maupun estetis. Muncul ide-ide yang muncul terkait solusi detail lebih kreatif.

## 5. Kesimpulan

*Collaborative design* merupakan proses yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan desain UKM. Proses kolaborasi yang dilakukan bersama antara pengrajin dan desainer, dengan kesadaran kesetaraan dan keterbukaan serta saling percaya menjadi kunci keberhasilan proses ini. Penciptaan suasana yang mendukung proses kreatif harus secara sadar dilakukan oleh desainer peneliti. Penciptaan suasana diantaranya dengan penyesuaian diri terhadap budaya pengrajin, diantaranya kebiasaan bersikap dan berperilaku serta penggunaan bahasa baik verbal maupun non verbal.

## 6. Penghargaan

Penulis memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi, dan Kopertis Wilayah 3 atas dana Penelitian Hibah Bersaing 2016 untuk terlaksananya penelitian ini. Terima kasih yang tak terhingga juga dihaturkan kepada para pengrajin di Cilaja Muncang, para mahasiswa Prodi Desain Produk Industri dan Universitas Paramadina yang telah mendukung secara penuh seluruh proses penelitian ini.

## 7. Pustaka

- Akmal, Imelda (2011) *Bambu untuk Rumah Modern*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka.
- Bølviken, Trond, Gullbrekken & Nyseth (2010) *Collaborative Design Management*
- Craft, Brock, Cairns, Paul, *Sketching Sketching: Outlines of a Collaborative Design Method*, London Knowledge Lab London & University of York UK
- Detienne, Françoise (2006) *Collaborative design: Managing task interdependencies and multiple perspectives*, Eiffel Research Group
- Di Gioia, Bruna Pontes, de Souza Leite, João. *Design Wizard: Tools to Accelerate the Outline of Innovation Process Regarding Co-Design Structure and Project Scope*
- Fan, Che, Chi, Ma & Oliveira, Manuel, *A Sketch-Based Collaborative Design System*, Department of Computer Science, Stony Brook, New York
- Findeli, A. (2010). *Searching for Design Research Questions: Some Conceptual Clarifications*, (pp. 278-292). iUniverse.
- Jones, John Chris (1992). *Design Methods*, Second edition. New York. Van Nostrand Reinhold
- Ju, Wendy, Neeley, Winograd & Leifer, *Thinking with Erasable Ink: Ad-hoc Whiteboard Use in Collaborative Design*, Stanford University, USA
- Kvan, Thomas, *Collaborative design: what is it?* Department of Architecture, University of Hong Kong, Pokfulam Road, Hong Kong, China Elsevier,
- Lee, Kun-Pyo (2001) *Design Methods for Cross-Cultural Collaborative Design Project*. Korea Advanced Institute of Science and Technology
- NG, M. C. F. & Wang, Xueqin (2007) *Collaborative Decision-Making: Design process Toward Integrated Product Design*, Institute of Textiles and Clothing, Hong Kong
- Otto, Boris & Österle, Hubert (2012) *Principles for Knowledge Creation in Collaborative Design Science Research*, Completed Research Paper, Thirty Third International Conference on Information Systems, Orlando
- Perry, Mark & Thomas, Peter. *Externalising The Internal: Collaborative Design Through Dynamic Problem Visualisation*
- Roque, Ricarose Vallarta (2012) *Making Together: Creative Collaboration for Everyone*, Massachusetts Institute of Technology
- Rouse, B. William. (1991) *Design for Success*. London: John Wiley & Sons, Inc.
- Salonen, Essi (2012) *Designing Collaboration*
- Sagir, Soeharsono (2011). *Ekonomi Berpihak Kepada Rakyat, Pro Poor, Pro Job, Pro Growth*. Bandung: Asosiasi Ilmu Politik Indonesia (AIPi)
- Collaborative Design dalam Pengembangan Desain Furnitur Bambu Vernakular*



- Smulders, Frido, Lousberg & Dorst. *Towards different communication in collaborative design*, Delft University of Technology, Delft & University of Technology Sydney, Sydney
- Tanga, Hsien-Hui, Chena & Gerob (2011), *The Influence of Design Methods on the Design Process: Effect of Use of Scenario, Brainstorming, and Synectics on Designing*, Chulalongkorn University Bangkok, Thailand
- Tessman, Oliver (2008), *Collaborative Design Procedures for Architects and Engineers*, dissertation, Universitat Kassel, Germany
- Vincent, Sacha Wunsch (2012). *The Changing Face Innovation*. WIPO Magazine, No. 1 February 2012. Geneva: WIPO Publication.
- Vyas, Dhaval, Heylen, Nijholt & van der Veer, *Collaborative Practices that Support Creativity in Design, Human Media Interaction*, University of Twente, the Netherlands
- \_\_\_\_\_. *Profil Bisnis Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) (2015)*, Bank Indonesia bekerjasama dengan Lembaga Pengembangan Perbankan Indonesia
- <http://www.kemenperin.go.id/artikel/14200/Kontribusi-UMKM-Naik> (diunduh 10 Oktober 2016)
- <https://m.tempo.co/read/news/2016/03/02/090750007/industri-kreatif-sumbang-rp-642-triliun-dari-total-pdb-ri> (diunduh 10 Oktober 2016)
- <https://camtools.cam.ac.uk/wiki/site/e> (diunduh 10 Oktober 2016)



**The 3<sup>rd</sup>  
International  
Conference on  
Creative Industry**

# Certificate

No: **010/IT2.6.1.1/ICCI/2015**

is awarded to

**Hendriana Werdhaningsih**

who has participated as

**Presenter**

in International Conference on Creative Industry 2015  
on 11-12 August 2015 at Bali Creative Industry Center  
Bali-Indonesia

Denpasar, 12 August 2015  
Rector of ITS

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Joni Hermana'.

Prof. Joni Hermana

General Chair

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Agus Windharto'.

Dr. Agus Windharto, DEA

General Chair

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eliya Zulaikha'.

Eliya Zulaikha, ST, M.Sn, Ph.D





Nama : Ellya Zulaikha, ST, Ph.D  
NIP : 1975042003122001  
Jabatan : Ketua Panitia  
International Conference On  
Creative Industry (ICCI) 2015

paramadina

## Surat Tugas

ST-043/FIR/UPM/VII/15

Dekan Fakultas Ilmu Rekayasa, mewakili Rektor Universitas Paramadina, menugaskan staf akademik berikut, nama dan tujuan sebagaimana tercantum dalam surat tugas ini:

Nama : Hendriana Werdhaningsih, M.Ds  
Jabatan : Dosen Tetap Program Studi Desain Produk Industri  
Alamat : Universitas Paramadina  
Jl. Jenderal Gatot Subroto Kav. 97  
Mampang, Jakarta 12790  
Keperluan : Pemakalah  
Lembaga : International Conference on Creative Industry (ICCI) 2015  
Hari & Tanggal : Senin-Kamis, 10-13 Agustus 2015  
Tempat : Bali Creative Industry Center (BCIC)  
Jl. WR Supratman No. 302, Tohpati, Denpasar-Bali, Indonesia

Demikian, kiranya surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dengan sebagaimana mestinya dan melaporkan hasilnya pada Dekan Fakultas Ilmu Rekayasa.

Jakarta, 8 Juli 2015

Menugaskan,

  
universitas  
paramadina

**Gilang Cempaka, M.Sn.**

Dekan Fakultas Ilmu Rekayasa

Mengetahui

  
Penyelenggara  
icci  
2015

INTERNATIONAL CONFERENCE  
ON CREATIVE INDUSTRY

Tembusan :  
Manager HRD  
Manager QA