

MENJELAJAHI STORYBOARDING DALAM KEGIATAN PRA-SINGKAT

**Oleh
Chitra Lestari, S.I.Kom, M.I.Kom**

ABSTRAK

Menciptakan ide tidak lagi dipandang sebagai tantangan dalam perusahaan, sesi kreatif dan brainstorming tersebar luas di sebagian besar perusahaan. Namun, saat membuat ringkasan desain, alat dan alatnya kurang metode menemukan masalah dan membingkai situasi yang menarik. Makalah ini mengkaji ciri-ciri storyboard, pembuatan storyboard, dalam kegiatan pra-singkat. Dalam studi eksploratif 54 tim berpartisipasi dalam lokakarya pengembangan ide dianalisis. Lokakarya ini dikembangkan menggunakan teori dari desain, pemikiran visual dan narasi, menggunakan alat visual dalam setiap langkah dengan fokus membingkai situasi yang menarik. Penelitian ini memberikan pemahaman awal mengenai storyboarding secara baru area tersebut dan secara tentatif menyarankan bahwa storyboard merangsang kreativitas dan refleksi emosi dalam situasi yang menarik. Tampaknya storyboard juga merangsang tim dalam mengatur dan berdiskusi secara mentah data secara luas. Storyboarding tampaknya menjanjikan sebagai sebuah metode tetapi perlu dibandingkan dengan metode tradisional cara menggambarkan secara singkat, dokumen tertulis. Eksperimen disarankan untuk mengevaluasi perbedaannya antara kegiatan pra-singkat yang dibuat dengan storyboard dibandingkan dengan kegiatan tertulis.

Kata Kunci: *storyboard*, inovasi, framing, perilaku manusia dalam desain, metode desain

1. PENDAHULUAN

Kotak ide di perusahaan penuh dengan ide dan proposal proyek untuk menciptakan nilai baru bagi perusahaan-perusahaan dan dengan demikian meningkatkan profitabilitasnya. Namun, sebagian besar gagasan ini muncul karena berbagai alasan dibiarkan tanpa pengembangan lebih lanjut meskipun mungkin berharga. Dalam makalah ini fokusnya adalah pada memahami storyboard sebagai metode untuk membingkai dan membingkai ulang peluang inovasi.

Ada peningkatan minat dalam perusahaan untuk memiliki metode dan alat baru untuk bekerja di “depan akhir” inovasi untuk menciptakan solusi potensial terhadap masalah tersebut. Ini untuk mengambil tindakan pada ringkasan desain dirumuskan, menjawab kebutuhan atau peluang di pasar. Namun, hanya sedikit perusahaan yang melakukan hal tersebut memanfaatkan cara desainer untuk memahami peluang untuk mendesain.

Fase ini seringkali tidak terlihat mengenai metode etnografi yang digunakan desainer. Saat itulah peluang untuk menggunakan metode ini inovasi sering dapat ditemukan (Brown, 2009). Namun, aktivitas ini biasanya didasarkan pada pasar penelitian (Rhea, 2003) mengarah pada dokumen “ringkasan desain” yang sebenarnya tidak menggambarkan “masalahnya di balik masalah”, namun memiliki interpretasi yang luas terhadap sinyal pasar. Pencarian peluang perlu dilakukan dirancang untuk eksplorasi dan penemuan, menggunakan metodologi desain yang dikembangkan untuk keadaan ini menciptakan wawasan yang tidak dapat dicapai (Brown, 2009). Ketika menghubungkan penelitian ini dengan proses pembuatan inovasi menggunakan metodologi desain di sana

Ada beberapa model yang menjelaskan mengapa, di mana, dan bagaimana “front end” berperan penting proses inovasi (David et al., 1994, Cooper dan Kleinschmidt, 1995, Khurana dan Rosenthal, 1998, MacCormack dkk., 2001, Verganti, 1999). Namun seperti yang dijelaskan Paton dan Dorst (2011) di sana sangat sedikit penelitian desain di bidang spesifik dalam membongkai peluang, kecuali dari beberapa penelitian saja karya terobosan dari Cross (2007), Lawson (1980, 2006) dan Schön (1983, 1991). Ini juga kasus dalam penelitian manajemen inovasi menurut Darsö (2001), dia menjelaskan fase ini sebagai “Apa yang terjadi sebelum sesuatu muncul sebagai pra-proyek agak tidak jelas, baik dalam kehidupan nyata maupun dalam literatur.

Paling-paling digambarkan sebagai fase yang kacau dan bergejolak dengan individu-individu tertentu sebagai aktor sentralnya memanfaatkan jaringan internal, intra dan antar organisasi”. Hal ini memotivasi ruang lingkup ini penelitian dalam menciptakan lebih banyak pemahaman tentang kegiatan dan karakteristik mengenai peluang pembongkai dan untuk membuka beberapa bagian tersembunyi di “bagian depan” inovasi.

Tujuan dari langkah pertama ini adalah untuk mengeksplorasi storyboard dalam aktivitas pra-pengarah tim pada ide awal pengembangan dan menciptakan pemahaman tentang ciri-ciri storyboard dalam framing peluang untuk inovasi. Kami melakukan ini dengan mengembangkan metodologi, DoTank, dan menggunakannya di 24 lokakarya mengumpulkan data dari total 54 tim.

2 LATAR BELAKANG

Fase membongkai masalah sangat penting bagi keberhasilan inovasi, namun tidak demikian tidak peduli seberapa baik proses dikelola atau desain direalisasikan jika didasarkan pada asumsi yang salah mengenai masalah tersebut (Cooper, 1988). Artinya, sangat penting untuk memahami dan membongkainya masalah sedemikian rupa sehingga peluang inovasi terfokus untuk mengetahui apa yang harus dilakukan ke ruang desain. Cross (2000, 2008) mengartikan bahwa design brief tidak selalu mendapat perhatian dan prioritas yang dibutuhkan dan pantas untuk merangsang tim agar melaksanakan proyek dengan sukses, jika semakin fokus dapat diberikan untuk mengembangkan ringkasan, hasil yang lebih baik dapat diperoleh dari proses desain.

Dalam “Menciptakan ringkasan desain yang sempurna” Phillips (2004) berpendapat bahwa ringkasan desain adalah “deskripsi tertulis sebuah proyek yang memerlukan semacam desain visual”, ia juga menyatakan bahwa format naratif memilikinya bekerja paling baik untuknya, tetapi dengan kurangnya informasi tentang bagaimana membangun format narasi ini Anda dibiarkan mengeksplorasi tanpa pedoman atau contoh. Persyaratan formal ringkasan desain bisa dapat dicantumkan dalam berbagai cara, namun cara untuk benar-benar melakukan tahap pra-pengarah tidaklah banyak dijelaskan, meskipun ada satu pertanyaan penting yang diajukan:

“Masalah apa sebenarnya yang harus dipecahkan?”

Pertanyaan ini adalah sesuatu yang menghantui setiap manajer di garis depan inovasi, bagaimanapun penggunaannya perspektif desain dalam fase ini dapat relevan menurut lima karakteristik berbeda atau atribut (Nielsen, 2009).

- Desainer menangani masalah-masalah jahat dan mendekati semua masalah seolah-olah masalah tersebut tidak terdefinisikan dengan baik.

- Desainer berpusat pada manusia dan memiliki segudang alat dan metode untuk mendekati pengguna (atau jaringan pemangku kepentingan).

- Desainer bersama-sama mengembangkan pemahaman masalah bersamaan dengan penciptaan solusi.
- Desainer menggunakan penalaran abduktif dan berusaha mencari solusi.
- Desainer terlibat dalam percakapan reflektif dengan situasi.

Hal ini menghubungkan manajemen inovasi dengan praktik desain serta fakta yang digunakan oleh desainer berpikir visual dalam memahami situasi dan dalam percakapan reflektif dengan situasi tersebut. Dengan fokus pada penciptaan solusi inovatif, penggunaan kreativitas dan metode desain dipuji peneliti dalam bidang bisnis (Martin, 2009) dan inovasi (Utterback et al., 2006, Verganti, 2009).

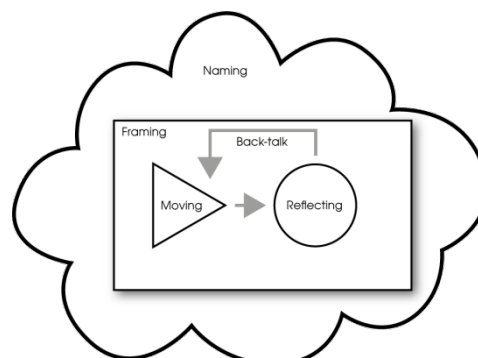
2.1 Pembingkai dan pembingkai ulang

Ketika Schön mengembangkan teori “praktisi reflektif” ia membingkai praktik profesional dengan refleksi dan proses pembelajaran (Schön, 1983, 1991). Kerangka teoritis baru ini memberikan wawasan bagaimana para profesional berpikir tentang melakukan sesuatu sambil melakukannya. Schön menggambarkan ini sebagai “refleksi- in/on-action” yang bergantung pada pengalaman kejutan. Dalam mendesain hal ini dicontohkan oleh percakapan yang dilakukan desainer dengan sketsanya.

Pertimbangan “percakapan” ini, waktu adalah hal yang penting faktor. Dan zona waktu “aksi-kini” yang dijelaskan Schön bisa sangat cepat, seperti di percakapan yang dilakukan para desainer dengan sketsanya, tetapi juga berlangsung selama beberapa menit, jam, hari atau bahkan berminggu-minggu atau berbulan-bulan. Schön menggambarkan desain sebagai percakapan reflektif dengan situasi desainer “membentuk situasi sesuai dengan apresiasi awalnya terhadap situasi tersebut, situasi berbicara balik, dan dia merespons balik situasi tersebut” (Gambar 2).

Juga, desainer menggunakan pemecahan masalah metodologi dan pola pikir terkait dengan rantai keputusan yang melibatkan refleksi dalam tindakan, fokus pemecahan masalah ada pada fase “naming” dan “framing” dimana tujuan dan sasaran proyek diidentifikasi (Wikström dan Jackson, 2012a). Cara lain untuk memahami hal ini adalah dengan membingkai ulang ruang permasalahan yang dibenarkan penemuan dalam percakapan dengan situasi. Ketika membingkai ulang masalah, fokus pola pikir pun bergeser dari pendekatan konvergen ke pendekatan divergen, pola pikir eksploratif ini merupakan ciri penting pemikiran desain (Howard et al., 2008) dan dalam pembuatan inovasi (Van de Ven, 1999, Rhea, 2003).

Dalam kesenjangan antara pendekatan divergen dan konvergen, Tassoul dan Buijs (2007) membuat sebuah kontribusi menarik ketika menambahkan pengelompokan sebagai langkah Anda mengangkat pengelompokan dari konvergen pendekatan kesenjangan antara divergensi dan konvergensi. Ini berkontribusi dalam penelitian khusus ini oleh membuat koneksi dalam transformasi data menjadi informasi, mengeksplorasi pemikiran dan ide dari anggota tim dan membangun pemahaman tentang ruang desain.



Gambar 2. Praktik reflektif, model yang dikembangkan oleh Wikström dan Jackson (2012b).

Dalam percakapan yang dilakukan desainer dengan situasi, fokusnya adalah pada interaksi satu individu dengan situasi dengan beberapa jenis media (untuk desainer sketsa), penciptaan model mental dan interaksi dengan media membentuk keyakinan individu terhadap situasi tersebut. Jika situasi ini terjadi dibiarkan tanpa refleksi menjadi sesatkepercayaan dapat dikembangkan, hal ini dijelaskan oleh Argyris (1990) sebagai “tangga inferensi”. Jika kita melalui tangga inferensi tanpa merefleksikan data yang kita miliki mengamati, menentukan pilihan, menambahkan makna, membuat asumsi, menarik kesimpulan, mengadopsi keyakinan tentang dunia dan akhirnya mengambil tindakan berdasarkan keyakinan ini, situasi didasarkan pada kita keyakinan mereka yang salah arah dan cara mengatasinya dijelaskan oleh Senge dkk. (1994) sebagai komunikasi melalui refleksi, menciptakan keyakinan yang mencerminkan keadaan sebenarnya.

Penelitian ini sejalan dengan definisi operasional bingkai yang Hey et al. (2007) membuat. Ketika mereka mempelajari tim, tampil di ujung depan inovasi, membingkai dan membingkai ulang situasi mereka menemukan empat fase berbeda di mana pembingkai dan pembingkai ulang terjadi dalam tim desain. Fase-fase ini termasuk “pengaturan bingkai semu”, “bingkai individu dibuat eksplisit”, “konflik menjadi menonjol” dan “kerangka umum dinegosiasikan”. Kesimpulannya adalah untuk mendorong tim desain untuk fokus pada pengguna mentah data untuk memandu aktivitas mereka pada fase awal dan, semakin cepat suatu iterasi (melakukan keempat fase pembingkai dan pembingkai ulang) dilakukan semakin cepat siswa dapat memperoleh pemahaman bersama tentang kebutuhan pengguna dan sebagaimana mereka menyebutnya “dapatkan pemahaman yang sama”.

Mereka lebih lanjut mendorong pengembangan alat dan pedoman untuk membantu tim dalam mengatur dan mendiskusikan data dalam bentuk mentahnya. Namun demikian, ada juga beberapa kesulitan umum yang dapat timbul saat melakukan pembingkai dan pembingkai ulang situasi. Fiksasi baik pada ide klien mengenai solusi atau ide awal desainer dapat menjadi a hambatan terhadap ide-ide inovatif (Paton dan Dorst, 2011).

Beberapa desainer mungkin mengalami fiksasi ketika melihat solusi dan desain yang dilakukan oleh desainer lain, atau dibatasi oleh pengetahuan tentangnya penggunaan atau properti mengenai masalah atau objek yang menjadi fokus (Purcell dan Gero, 1996). Mendekati situasi yang menggunakan model mental berdasarkan pemecahan masalah dapat menghambat desainer di garis depan proses inovasi (Paton & Dorst, 2011). Namun, ada psikolog yang berpendapat fiksasi sebagai normatif tetapi mudah dibentuk (Smith, 1995).

2.2 Pemikiran visual

Otak kita memperoleh informasi dari lingkungan visual satu hingga tiga kali per detik (Ware, 2008). Informasi eksternal ini menjadi isi memori kerja visual kita. Agar bias memfasilitasi memori ini dengan sukses, alat kognitif eksternal harus dikembangkan untuk mengimbangnya keterbatasan dalam ingatan manusia dan pemrosesan informasi pada saat yang sama mereka memanfaatkannya mereka (Tversky, 1999).

Alat kognitif dapat berupa sketsa, peta, bagan atau poster, dalam hal ini adalah storyboard adalah alat kognitif tersebut. Representasi visual mengurangi tekanan pada memori sejak itu mengeksternalisasi memori dan mengurangi beban pemrosesan dengan membiarkan pemahaman didasarkan pada eksternal daripada representasi internal (Tversky, 2007).

Ketika memori kerja dilepaskan, baru informasi dapat diproses dan kreativitas dirangsang. Di sisi lain, representasi, gambar, gambar dan teks mempengaruhi memori. Dengan demikian, sebuah cerita dapat dengan mudah berubah arah seiring dengan representasinya menghasilkan ide-ide baru (Eriksson, 2009).

Penggunaan metode pemahaman, interpretasi dan penjelasan seperti sketsa adalah penting untuk desainer. Sketsa juga penting dalam penjelasan Schön tentang bagaimana para profesional berinteraksi dengan dunia maya situasi yang ada. Menjadi visual membuka diri terhadap komentar dari orang lain, dan jika tindakannya bersifat masa kini bingkai lebih panjang rangsangan interaksi didukung. Dengan demikian, visualisasi sebenarnya merupakan suatu hal yang memungkinkan metodologi yang mendukung pekerjaan pembangunan.

2.3 Dari storyboard ke storyboard

Tradisi storyboard sebagai alat pra-visualisasi industri film dimulai pada awal abad ke-20 abad dengan seniman seperti Winsor MacKay dan film seperti “Sinking of the Lusitania, 1915” dan berkembang pesat dari komik dalam bentuk penceritaan grafis dan bentuk narasi visual. Cara menjelaskan secara verbal cerita dengan sketsa bingkai demi bingkai seperti papan cerita adalah cara menjelaskan alur cerita secara keseluruhan tim produksi yang terlibat dalam pembuatan film. Ini juga mendukung pengorganisasian tim di dalamnya tindakan yang rumit dan memberikan pemahaman tentang keseluruhan rangkaian sebelum pembuatan film sebenarnya dilakukan (Hart, 2008).

Penggunaan storyboard dalam industri film bertujuan untuk menciptakan perwujudan visual dari verbal cerita, beralih dari abstrak ke konkrit dalam memahami keseluruhan. Kuncinya adalah mengeksplorasi visual penampilan adegan (atau situasi) dan mengidentifikasi masalah apa yang harus dipecahkan untuk mewujudkannya adegan. Penggunaan storyboard secara tradisional ini bila diterapkan dalam membuat inovasi memainkan peran penting beberapa fase.

Van der Lelie (2006) menjelaskan bagaimana storyboard membantu dalam refleksi dan peningkatan pemahaman tentang pengalaman dalam situasi tersebut. Dia juga menjelaskan deskripsi storyboard yang samar penggunaan suatu produk memicu diskusi. Ini juga merupakan sesuatu yang Buxton (2007) menjelaskan kapan menjelaskan bagaimana gaya yang berbeda dalam pengisahan cerita visual mendukung aspek pemahaman yang berbeda.

Namun, contoh-contoh ini sedang dalam “penggunaan” storyboard yang telah diselesaikan, mengalami penyelesaian cerita. Wikström dkk (2011) menggunakan storyboard untuk menangkap pengalaman dari proyek yang dilakukan. Mereka menjelaskan bahwa apa yang terjadi dalam pembuatan storyboard merupakan proses kreatif.

Kreatif ini proses membuka waktu untuk merenungkan situasi, menciptakan gambaran mental yang umum. Di ruang-ruang sela-sela sketsa tersebut tim yang mengerjakan storyboard menemukan pertanyaan-pertanyaan baru tentang situasi itu perlu dijelaskan, pertanyaan-pertanyaan ini menjadi terlihat dan nyata di storyboard. Modularisasi cerita tampaknya penting juga, memindahkan catatan tempel saat menambahkan langkah-langkah di dalamnya cerita membantu menciptakan gambaran mental umum tentang situasi tersebut.

Namun, minat kami terletak pada penggunaannya storyboard sebagai alat proses (storyboarding), sebenarnya pembuatan storyboard. Dan ini dilakukan di sebuah area di mana storyboard benar-benar baru, peluang aktivitas pembingkai singkat sebelumnya inovasi.

2.4 Narasi

Dalam konteks storyboard, narasi merupakan hal yang sentral karena merupakan cara individu mengatur kehidupannya dan menciptakan keteraturan dengan menghubungkan berbagai bagian kehidupan menjadi satu kesatuan yang koheren (Abbott, 2008, Czarniawska-Joerges, 1997). Storyboarding adalah salah satu cara mengatur acara dalam kerangka waktu, untuk memahami konteks dan tampilannya, menciptakan makna. Abbott juga menjelaskan narasi sebagai “representasi suatu peristiwa atau rangkaian peristiwa”. Namun, narasi bukan sekadar konstruksi makna, namun merupakan sarana untuk membuat dan menggerakkan ide-ide dalam lingkungan organisasi (Whittle dan Mueller, 2008, Kelley dan Littman, 2005).

Untuk memahami bagaimana konstruksi cerita terjadi, konsep “penutupan” digunakan. Penutupan adalah paling baik dipahami sebagai sesuatu yang kita cari dalam narasi untuk diselesaikan, atau ditutup (Abbott, 2008). Ini berarti bahwa dalam konstruksi sebuah narasi pencarian penutupan tidak bisa dihindari dan sesuatu yang akan terjadi dalam proses. Penutupan ini bisa dipicu oleh ketegangan atau kejutan dalam narasinya. Sebagai disebutkan bahwa tindakan mengejutkan juga merupakan unsur penting dalam praktik reflektif.

2.5 Ringkasan

Ketika membingkai dan membingkai ulang suatu situasi, pendekatan divergen dan konvergen digunakan dan sebuah pembukaan dan penutupan “plot” terjadi. “Plot” ini dicirikan oleh serangkaian peristiwa yang membentuk situasi sebenarnya dan tindakan kejutan dalam mengkonstruksi cerita menjelaskan situasi tersebut.

Alasan penggunaan storyboard dalam workshop adalah untuk bercerita agar tercipta pemahaman budaya di mana situasi sebenarnya muncul dan dengan itu membuka pemahaman tentang di mana situasi tersebut muncul menciptakan makna dalam situasi tersebut. Kami melihat storyboard sebagai “jalan pintas” untuk menciptakan pemahaman bersama di antara beragam aktor, namun tetap menekankan keberagaman dalam tim. Memetakan tindakan menjadi visual.

Penampilan adalah cara untuk menyederhanakan dan memperjelas situasi, serta menciptakan kesamaan gambaran mental dari situasi tersebut. Prosesnya berpindah dari “sekadar keyakinan” menjadi mengundang aktor untuk mengambil tindakan tindakan dan menciptakan pemahaman bersama yang lebih mendalam mengenai situasi tersebut.

3. METODOLOGI

Kajian ini mencakup beberapa langkah, dimulai dengan pengembangan metodologi DoTank, setelahnya dimana lokakarya dijalankan dan semua materi (alat visual dan papan cerita) dikumpulkan. Sebagai langkah terakhir dalam pengumpulan data, dilakukan wawancara kelompok dengan fasilitator. Analisisnya adalah dilakukan dengan menggunakan pencocokan pola dan pengelompokan data, dilanjutkan dengan interpretasi menggunakan kerangka teoritis.

3.1 Mengembangkan metodologi DoTank

Metodologi DoTank dikembangkan dari landasan teoritis desain, pemikiran visual, dan narasi. Metodologi tersebut harus mendukung pengembangan ide dalam lokakarya singkat, 90 menit. Beralih dari bidang minat ke deskripsi konsep, di mana konsep tersebut menonjolkan pembedaannya peluang untuk inovasi. Menggunakan teori yang dikembangkan oleh Schön (1983, 1991), kegiatannya adalah terstruktur secara konkrit (Gambar 3).

Para penulis menyadari fakta bahwa teori ini muncul bagaimana para profesional berpikir secara individu dalam tindakan dan dalam konteks ini bekerja sama dengan pemula dan

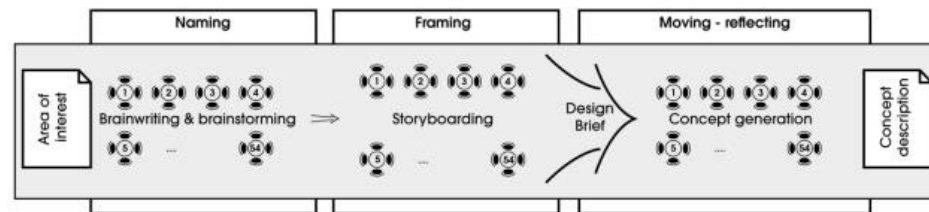
profesional berpartisipasi. Selama pengembangan, tiga lokakarya diadakan untuk mengevaluasi Metodologinya, ide awalnya adalah menggunakan storyboard sebagai fase “moving-reflecting”.

Namun pada saat pengujian pemahaman baru mengenai storyboard (pembuatan storyboard) itu dikembangkan. Hal ini mengakibatkan restrukturisasi tatanan alat dan penggunaan storyboard sebagai alatnya membingkai situasi.

3.2 Melaksanakan lokakarya

Penyelenggaraan lokakarya ini berada dalam konteks proyek skala besar yang disebut “Tipping point”, sebuah pameran di Kulturhuset, pusat kebudayaan di pusat kota Stockholm. Tujuan pameran adalah membuka mata masyarakat terhadap lingkunganbahaya mental yang mengancam bumi dan menyadarkan masyarakat akan konsekuensi tindakan manusia untuk menghadapi ancaman tersebut. Sebagai bagian dari pameran, kontes inovasi diselenggarakan dengan tujuan menghasilkan ide tentang makan siang cerdas iklim, artinya makan siang yang secara umum lebih ramah lingkungan dibandingkan alternatif yang ada saat ini.

Berbeda tema-tema diperkenalkan untuk menyoroti konteks makan siang cerdas iklim: komoditas, pengemasan, transportasi, memasak, daur ulang, dan seluruh makanan sebagai sebuah konsep. Di awal setiap lokakarya, fasilitator memperkenalkan tema spesifik dan menjelaskan prosesnya secara singkat. Di dalam kerangka luas metodologi DoTank digunakan untuk mengembangkan ide menjadi konsep, framing peluang untuk inovasi.



Gambar 3. Metodologi DoTank divisualisasikan.

Studi ini didasarkan pada 24 lokakarya selama periode dua bulan dengan total 54 tim berbeda berpartisipasi dalam kontes dan melakukan lokakarya DoTank, masing-masing tim terdiri dari tiga hingga lima orang individu. Setiap langkah di DoTank dilengkapi dengan alat visual yang ditunjukkan pada Gambar 4. Langkah pertama untuk tim yang akan melakukan adalah brainstorming individu (brainwriting) selama sekitar 10 menit untuk memperjelas keyakinan dan persepsi masing-masing mengenai situasi tersebut; langkah ini difasilitasi oleh alat visual di yang mana tiga pertanyaan tentang masa depan diajukan.

Siapa atau apa yang mempengaruhi wilayah tersebut? Apakah ada ketidakpastian di lapangan dan secara umum? Apa tren saat ini, secara umum dan spesifik? Ini pertanyaan diajukan untuk membuka pikiran tentang tema tertentu dan membuat kerangka pertama situasi. Karena ini dilakukan secara individu, semua orang dalam tim dapat menyuarakan pendapatnya di dalam tim langkah selanjutnya yaitu berbagi informasi dengan menggunakan brainstorming.

Sesi brainstorming dimulai dengan anggota tim berbagi pemikiran dan keyakinan mereka tentang masa depan. Mereka didorong untuk saling membangun informasi dan menambah pemikiran baru informasi yang terlintas dalam pikiran selama brainstorming. Menjelang akhir langkah ini, yang berlangsung selama sekitar 20 menit, kelompok diminta untuk fokus pada satu situasi atau masalah yang menurut mereka paling menarik atau menarik untuk terus dikerjakan. Ketika melanjutkan ke langkah berikutnya tim diinstruksikan untuk menggambar dan menceritakan situasi yang mereka hadapitelah fokus menggunakan storyboard.

Menjelang akhir langkah ini tim kembali diminta untuk focus satu bagian tertentu dari cerita yang menjadi dasar pengembangan konsep mereka. Langkah terakhir menciptakan kondisi bagi orang lain untuk memahami konsep tersebut; itu juga membuat konsep konkret dan membantu memajukannya.



Gambar 4. Alat visual yang mendukung berbagai langkah dalam metodologi.

3.3 Analisis

Saat menganalisis data, kerangka teori berdasarkan Schön (1983, 1991) dan Hey et al. (2007) digunakan. Kami mengusulkan agar storyboard menghubungkan kedua teori dan dapat menjadi alat untuk dibuat oleh tim konflik yang terlihat dan dinegosiasikan. Kami menyarankan agar bagian penulisan otak dan curah pendapat lokakarya mendukung “pengaturan bingkai semu” dan “bingkai individual dibuat eksplisit”, dan bahwa storyboard mendukung langkah-langkah “konflik yang menonjol” dan “kerangka umum yang dinegosiasikan” (Hey et al., 2007).

Saat menghubungkan praktik reflektif dengan siklus pembiasaan, masukkan storyboard ke dalamnya pengembangan ide Ciri-ciri storyboard dapat dipahami mengenai framing dan membingkai ulang kegiatan. Metodologi ini mungkin mengundang pertanyaan tentang generalisasi dan kebenaran temuan jangka waktu lokakarya yang singkat, 90 menit. Namun ada juga beberapa kekhawatiran mengenai hal tersebut sikap peserta untuk tampil dalam lokakarya. Kedua aspek ini sebenarnya saling mendukung karena rentang waktu yang singkat menciptakan pola pikir yang lebih terbuka untuk tampil dalam lokakarya, bukan berarti hal ini selalu demikian.

Namun, setelah serangkaian lokakarya, dilakukan wawancara kelompok dengan fasilitator diadakan guna mendapatkan perasaan yang dirasakan terhadap sikap peserta dan secara keseluruhan suasana bengkel. Wawancara ini memberikan wawasan bahwa sebagian besar peserta focus pada topik tersebut.

4. TEMUAN DAN PEMBAHASAN EMPIRIS

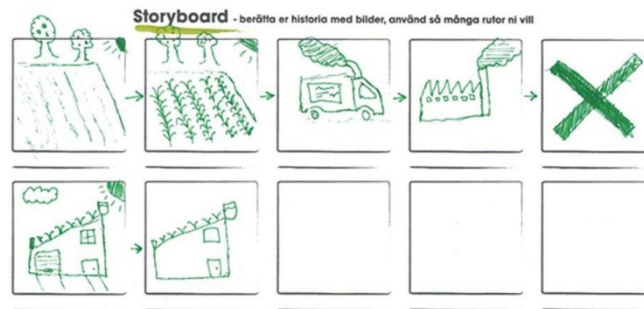
Menggunakan kerangka Schön (1983, 1991) dan temuan Hey et al. (2007) tentang keempatnya fase siklus framing kita akan membahas karakteristik storyboard dalam konteks pra-kegiatan singkat dalam pengembangan ide. Kami menghubungkan kembali ke tujuan makalah ini untuk mengeksplorasi karakteristik storyboard dalam persiapan tim. kegiatan singkat dalam pengembangan ide. Sebuah metodologi (DoTank) dirancang untuk pengembangan ide di Lokakarya 90 menit yang berfokus pada penggunaan storyboard sebagai jembatan antara penamaan dan pembiasaan situasi yang menarik untuk memahami karakteristik storyboard.

Materi yang dianalisis adalah alat visual yang digunakan oleh 54 tim selama lokakarya. Analisis materi dibuat dengan terlebih dahulu melewati setiap tim materi secara individual mengikuti konsep dari yang terakhir langkah ke langkah pertama untuk memahami kapan dalam proses tersebut ide untuk konsep pertama kali muncul pikiran dan kemudian analisis storyboard

yang lebih dalam dibuat untuk memahami situasi atau masalah yang dijelaskan. Terakhir perbandingan materi dari seluruh 54 tim dibuat untuk mencari pola dan karakteristik umum penggunaan storyboard dalam pengembangan ide. Temuannya adalah disajikan secara keseluruhan namun fokus pada langkah-langkah berbeda dalam analisis; pertama hasil mengenai pengembangan konsep tim disajikan, kemudian aspek storyboard spesifik dan terakhir polanya dan karakteristik umum disajikan.

4.1 Pengembangan konsep tim dan penggunaan Storyboard

Pada Gambar 5 diuraikan cerita tentang cara tanaman sampai ke pelanggan. Cerita dimulai di sebuah lapangan dan berlanjut melalui transportasi hingga pemrosesan di pabrik. Ceritanya dipisahkan oleh sebuah salib besar. Dua kotak terakhir menunjukkan bagaimana tanaman dibudidayakan di atap. Yang pertama tampaknya adalah sebuah vila dan yang kedua mungkin sebuah toko. Ceritanya dari awal merupakan proses deskriptif, tetapi ketika anggota tim mencapainya pabrik pengolahan mereka tiba-tiba menyimpang dari ini dan mulai menceritakan kisah baru.



Gambar 5. Salah satu contoh pembangkitan ide dengan menggunakan storyboard Saat mengikuti bagaimana konsep dikembangkan, memahami kapan ide pertama kali muncul seperti storyboard benar-benar merangsang kreativitas dan juga membuka peluang untuk menghasilkan ide melihat peluang untuk inovasi. Salah satu alasannya mungkin karena storyboard dieksternalisasi memori dan mengurangi beban pemrosesan dengan menggunakan representasi eksternal. Eksternalisasi ini melepaskan kapasitas memori kerja dan merangsang kreativitas. Tampaknya sulit bagi tim untuk tidak mulai berkreasi ide ketika menggambar dan menceritakan situasi.

Ketika cerita dibagi menjadi beberapa bingkai (modulasi), terjadi transformasi antar bingkai dan kesenjangan teridentifikasi, misalnya, ditunjukkan oleh tanda panah pada Gambar 5. Celah cerita ini membuka alur kreativitas dan terciptanya ide tutup ceritanya. Kisah baru pun mulai terjadi bermula dari ide-ide baru yang muncul di sela-selanya antar frame di storyboard. Ceritanya terus menerus menggambarkan situasi secara fokus tetapi dengan arah baru yang tidak terlihat pada materi dari langkah sebelumnya, sehingga menghasilkan dasar untuk langkah selanjutnya perkembangan.

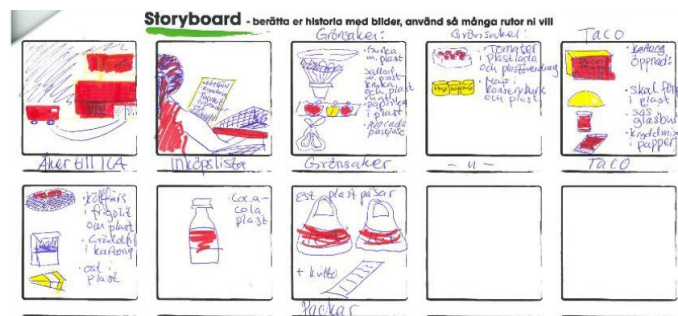
Pembuatan ide yang dilakukan oleh tim selama pembuatan storyboard bukanlah sesuatu yang diharapkan, melainkan sesuatu yang diharapkan. Fakta bahwa hal itu terjadi membawa pencerahan baru pada storyboard dalam konteks ini. Generasi ide bisa muncul dari penemuan tak terduga dalam cerita yang membawa tim ke arah yang berbeda dan membuka plot untuk menemukan penutupan dalam cerita. Pencarian penutupan tidak bisa dihindari dan merupakan bagian penting dari cerita.

Sepertinya ini juga bisa menjadi bagian penting dalam menciptakan cerita dalam pengembangan ide. Itu peluang inovasi terjadi pada ruang-ruang di antara bingkai storyboard sehingga menghasilkan arah cerita yang baru (kejutan) memimpin tim menuju pengembangan ide. Hal ini juga menyiratkan bahwa storyboard sebenarnya menciptakan fiksasi ide di awal proses. Ini dapat meninggalkan ide-ide yang tidak dieksplorasi secara memadai, yang pada akhirnya dapat menyebabkan ide-ide tidak sesuai langsung ke peluang yang terlihat. Atau bahkan ide-ide yang dibangun berdasarkan informasi yang tidak mengakar kuat di dalamnya situasi.

Fiksasi awal terhadap ide-ide yang disajikan dalam storyboard merupakan penemuan yang penting dan harus dilakukan ditanggapi dengan serius tergantung pada risiko kegagalan dalam menemukan peluang inovasi lebih lanjut proses. Fiksasi tersebut bisa disadari atau tidak disadari dan sering kali dijelaskan oleh fakta bahwa apa yang terlihat tidak bisa tidak terlihat, artinya jika solusi desain muncul di awal proses, maka solusi tersebut akan terlihat mungkin mendominasi seluruh proses. Yang penting di sini adalah mengetahui apa yang bisa dihasilkan oleh storyboard fiksasi ke dalam proses dan bahwa fiksasi ini dapat diterima.

4.2 Situasi di Storyboard

Pada Gambar 6 ceritanya tentang belanja makanan. Situasi yang dijelaskan terfokus pada bahan-bahan yang dibutuhkan untuk membuat makan malam taco dan kemasannya. Fokusnya bukan pada belanja sembarang makanan melainkan belanja untuk satu kali makan tertentu. Tim kemudian mengembangkan sistem penyimpanan untuk kemasan plastik dan kertas. Itu Peluangnya bisa dilihat pada kotak ketiga di storyboard, dimana sayuran dimasukkan ke dalam plastic tas untuk transportasi pulang.



Gambar 6. Fokus pada storyboard.

Seperti yang dikemukakan oleh Wikström dkk. (2011) kita dapat melihat dengan jelas modularisasi ceritanya. Kapan menggambar dan menceritakan kisah di papan cerita, Anda dipaksa untuk membagi cerita menjadi beberapa modul isi bagian yang kosong di storyboard (seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6 di atas). Format storyboard mendukung modularisasi cerita sejak bingkai dicetak di storyboard.

Modularisasi ini juga mendukung pemingkai dan negosiasi sidanguasi untuk membuat kerangka umum. Ini umum frame juga didukung oleh fokus yang dibawa oleh storyboard ke dalam proses; karena itu memaksamu untuk melakukannya memilih situasi untuk diceritakan, hal ini mempersempit fokus dan mendukung pemingkai situasi. Itu cerita dibagi menjadi beberapa modul yang dapat memiliki resolusi berbeda. Resolusi tersebut juga memberikan informasi tentang fokus situasi dan konkritnya cerita yang disampaikan.

4.3 Ringkasan

Kreativitas dirangsang oleh cara naratif dalam mengeksplorasi suatu situasi. Struktur papan cerita mendorong tim untuk membagi cerita untuk dijelaskan dalam modul dan menambahkan konkrit pada situasi dan melalui informasi baru ini untuk mengambil tindakan. Kesenjangan di storyboard mengubah cerita ke bingkai berikutnya dan transformasi ini membuka interpretasi baru di antara individu.

Storyboarding juga seolah menghasilkan refleksi emosi dalam storyboard. Hal ini terlihat pada keduanya contoh. Hal ini dapat menciptakan pemahaman tentang tantangan emosional yang terlibat dalam masalah tersebut. Hal ini menunjukkan bagaimana storyboard dihubungkan dengan pendekatan desain yang berpusat pada manusia sejak saat itu cerita yang diceritakan melibatkan emosi manusia dan dikembangkan atas dasar yang dibentuk oleh aktivitas dan situasi mengenai interaksi manusia dengan produk, layanan, atau sistem.

Fokus pada satu situasi tertentu yang bisa kita lihat di storyboard bisa jadi merupakan hasil dari keterpusatan pada manusia. Dipaksa memilih cerita Sederhananya, storyboard menempatkan Anda sebagai narator di tengah cerita sekaligus menempatkannya situasi dalam fokus (Gambar 6). Tampaknya storyboard juga membantu mengubah pola pikir dari divergen menjadi konvergen dan mempengaruhi pengelompokan informasi secara konkrit. Bisa jadi itu menggambar dan menceritakan cerita yang menarik mengelompokkan informasi dengan cara yang mudah dipahami dan membuka alur cerita perundingan. Pada Gambar 6 kemasan semua makanan dikelompokkan dan sketsa keduanya merupakan sumbernya informasi dan negosiasi peluang.

5. KESIMPULAN

Langkah pertama dalam memahami storyboard dalam aktivitas pra-singkat tim yang membingkai peluang Inovasi menyarankan secara tentatif bahwa storyboard dapat digunakan sebagai metode untuk merangsang kreativitas dan refleksi emosi dalam situasi yang menarik. Tapi juga bisa digunakan sebagai objek pengelompokan, menegosiasikan situasi yang digambarkan dalam storyboard. Informasi baru ini membuka untuk memahami storyboard sebagai alat kreatif yang digunakan untuk membingkai dan menyusun ulang peluang inovasi dalam kegiatan pra-singkat.

Storyboard juga bisa menjadi alat transformasi data menjadi informasi dalam format naratif serta menggali ide dan pemikiran melalui sketsa-sketsa yang ada di storyboard. Ini sebenarnya menciptakan waktu untuk refleksi dalam tim. Hal ini menunjukkan adanya kontribusi dalam mengembangkan pengetahuan pada kelompok tingkat serta individu, merangsang tim dalam mengatur dan mendiskusikan data mentah.

Pemahaman awal tentang storyboard dalam kegiatan pra-singkat ini membuka untuk lebih fokus penelitian tentang penggunaan storyboard dibandingkan dengan cara kerja tradisional, menulis dokumen. Untuk memahami perbedaannya, disarankan untuk melakukan percobaan untuk mengeksplorasi perbedaannya antara storyboard dan ringkasan tertulis dalam kegiatan pra-pengarahan tim.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbott, H. P. (2008). *The Cambridge introduction to narrative, second edition*, Cambridge University Press.
- Argyris, C. (1990). *Overcoming organizational defenses*, Prentice Hall New Jersey.
- Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking transforms Organizations and Inspires Innovation*, New York: HarperCollins Publishers.

Buxton, B. (2007). *Sketching User Experiences: getting the design right and the right design.*, San Francisco, Morgan Kaufmann.

Cooper, R. G. (1988). Predevelopment activities determine new product success. *Industrial marketing management*, 17, 237.

Cooper, R. G. & Kleinschmidt, E. J. (1995). Benchmarking the firm's critical success factors in new product development. *Journal of product innovation management*, 12, 374-391.

Cross, N. (2000, 2008). *Engineering design methods: strategies for product design, fourth edition*, Wiley Chichester,, UK.

Cross, N. (2007). *Designerly Ways of Knowing*, Birkhäuser Verlag AG.

Czarniawska-Joerges, B. (1997). *Narrating the organization: Dramas of institutional identity*, University of Chicago Press.

David, G., Beckman, S., Mowery, D. & Wilson, E. (1994). Managing product definition in high-technology industries: a pilot study. *California Management Review*.

Eriksson, Y. (2009). *The silent message of pictures. Interaction between picture and text* (In Swedish), Nordstedts Akademiska Förlag.

Hart, J. (2008). *The Art of the Storyboard: Storyboarding for Film, TV, and Animation*, Oxford, Focal Press, Elsevier.

Hey, J. H. G., Joyce, C. K. & Beckman, S. L. (2007). Framing innovation: negotiating shared frames during early design phases. *Journal of design research*, 6, 79.

Howard, T. J., Culley, S. J. & Dekoninck, E. (2008). Describing the creative design process by the integration of engineering design and cognitive psychology literature. *Design Studies*, 29, 160-180.

Kelley, T. & Littman, J. (2005). *The Ten Faces of Innovation*, New York, Doubleday.

Khurana, A. & Rosenthal, S. R. (1998). Towards holistic “front ends” in new product development. *Journal of product innovation management*, 15, 57-74.

Lawson, B. (1980, 2006). *How Designers Think-The Design Process Demystified 4th edn*, Oxford, Architectural Press.

Maccormack, A., Verganti, R. & Iansiti, M. (2001). Developing products on “Internet time”: The anatomy of a flexible development process. *Management science*, 47, 133-150.

Martin, R. L. (2009). *The design of business*, Harvard Business Press.

Nielsen, L. M. (2009). *Personal- and shared experiential concepts*. PhD, Aalborg university

Paton, B. & Dorst, K. (2011). Briefing and reframing: A situated practice. *Design Studies*, 32, 573- 587.

Phillips, P. L. (2004). *Creating the Perfect Design Brief*, Allworth Press.

Purcell, A. T. & Gero, J. S. (1996). Design and other types of fixation. *Design Studies*, 17, 363-383.

Rhea, D. (2003). Bringing Clarity to the ‘Fuzzy Front End - A predictable process for innovation. In: Laurel, B. (ed.) *Design Research. Methods and Perspectives*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Schön, D. A. (1983, 1991). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, New York, Basic Books.

Senge, P., Ross, R., Smith, B., Roberts, C. & Kleiner, A. (1994). *The fifth discipline - fieldbook*, London, UK, Nicholas Bradley Publishing.

Smith, S. M. (1995). Fixation, incubation, and insight in memory and creative thinking. *The creative cognition approach*, 135-156.

Tassoul, M. & Buijs, J. (2007). Clustering: An essential step from diverging to converging. *Creativity and innovation management*, 16, 16-26.

Tversky, B. (1999). What Does Drawing Reveal About Thinking? In J. S. Gero & B. Tversky (Eds.), *Visual and Spatial Reasoning in Design.*, Sydney, Key Centre of Design Computing and Cognition. Tversky, B., Agrawala, M., Heiser, J., Lee, P. U., Hanrahan, P., Phan, D., Stolte, C., Daniele, M.-P. (2007). *Cognitive Design Principles for Automated Generation of Visualization*.

Utterback, J. M., Vedin, B. A., Alvarez, E., Ekman, S., Walsh Sanderson, S., Tether, B. & Verganti, R. (2006). *Design-inspired Innovation*, Singapore, World Scientific Publishing.

Van De Ven, A. H. (1999). *The Innovation Journey*, New York, Oxford University Press.

Van Der Lelie, C. (2006). The value of storyboards in the product design process. *Personal and Ubiquitous Computing*, 10, 159-162.

Ware, C. (2008). *Visual Thinking: For Design*, Burlington, MA, Morgan Kaufmann.

Verganti, R. (1999). Planned flexibility: linking anticipation and reaction in product development projects. *Journal of product innovation management*, 16, 363-376.

Verganti, R. (2009). *Design-Driven Innovation Changing the Rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean.*, Boston, Harvard Business Press.

Whittle, A. & Mueller, F. (2008). Intra-preneurship and enrolment: Building networks of ideas. *Organization*, 15, 445-462.

Wikström, A. & Jackson, M. (Year) Published. Demystifying Innovation and Design - the Importance of Visualization in Ideation and Conceptual Design. *12th International Design Conference*, 2012a Dubrovnik - Cavtat, Croatia. The Design Society.

Wikström, A. & Jackson, M. (2012b). Visualization in Reflective Practice—Support for Management. *Design management journal*, 7, 62-73.

Wikström, A., Schaeffer, J., Öberg, Å. & Eriksson, Y. (2011). The Use of Storyboard to Capture Experience. In: Culley, S. J. H., B.J.; Mcaloon, T.C.; Howard, T.J. & Dong, A. (ed.) *International Conference on Engineering Design (ICED11)*. Copenhagen, Denmark: Design Society.