

**BERPIKIR DESAIN:  
PENDEKATAN HOLISTIK DI DALAM PEMECAHAN MASALAH  
PADA MASYARAKAT AGRARIS DAN MARITIM INDONESIA**

**Dicky R. Munaf, Yasraf Amir Piliang, Asep Wawan Jatnika,  
Tri Sulistyaningtyas, Prima Roza, dan Jejen Jaelani**  
*trining\_ism@yahoo.co.id*

**Abstrak**

Permasalahan yang muncul dalam kehidupan masyarakat Indonesia semakin hari semakin kompleks. Perkembangan teknologi dan kehidupan masyarakat seakan-akan berjalan sebagai sesuatu yang terpisah. Oleh sebab itu, diperlukan paradigma baru dalam pemecahan masalah-masalah yang ada. Berpikir desain (*Design thinking*) adalah cara berpikir holistik yang mampu menghasilkan gagasan dan ide kreatif bagi pemecahan persoalan yang ada di masyarakat. *Design thinking* yang dimaksud di sini adalah bukan cara berpikir desain yang khusus seperti di desain produk, desain interior, desain grafis, atau desain engineering. Akan tetapi, berpikir desain di sini adalah desain dengan domain yang lebih luas yang melibatkan pendekatan multidisiplin. Paradigma ini diharapkan dapat membuka peluang pemecahan masalah dengan menggunakan pendekatan yang holistik dan berbasis kelokalan Indonesia.

**Kata kunci:** berpikir desain, pendekatan holistik, masyarakat agraris, masyarakat industri,

*Abstract*

*The arising problems in the life of the Indonesian society have become increasingly complex. Technological development and people's lives seem to keep going separately. Accordingly, a new paradigm is needed in problem solving related to the technological developments. Design thinking is a holistic way of thinking that is capable of generating ideas and creative ideas for solving the problems in the society. Design thinking in this sense is not how to think like a special design thinking in the product design, interior design, graphic design, or engineering design. The design thinking here is one with a wider domain, which involves a multidisciplinary approach. This paradigm is expected to open opportunities for problem solving by using a holistic and local Indonesian-based approach.*

**Keywords:** *design thinking, holistic approach, agrarian society, industrial society.*

**PENDAHULUAN**

Teknologi dan masyarakat merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Teknologi hadir sebagai upaya manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup, meningkatkan taraf hidup, memudahkan pekerjaan, dan membuat hidup lebih baik. Di sisi lain, masyarakat merupakan subjek sekaligus objek dari kehadiran teknologi. Ikatan antara masyarakat dan teknologi merupakan ikatan yang saling membutuhkan satu sama lain. Teknologi memiliki makna yang utuh ketika memiliki kegunaan di dalam peningkatan hi-

dup masyarakat. Sebaliknya, masyarakat akan memiliki keuntungan dari hadirnya teknologi.

Di dalam konteks perkembangan masyarakat di masa sekarang, kehadiran teknologi merupakan sesuatu yang nis-caya. Ia merupakan bagian yang tertanam (*embedded*) dalam kehidupan masyarakat itu sendiri. Teknologi menjadi penciri dari maju atau tidaknya sebuah kehidupan masyarakat.

Dalam konteks masyarakat modern, menyatunya masyarakat dengan teknologi tinggi menjadi sebuah ke-

niscayaan. Segala lini kehidupan masyarakat menjadi bagian yang tersentuh oleh perkembangan teknologi. Akan tetapi, dalam konteks masyarakat di negara berkembang, menyatunya teknologi tinggi dan masyarakat masih menjadi tantangan besar. Dalam masyarakat di negara berkembang, masih terdapat jurang yang cukup lebar antara perkembangan teknologi tinggi dengan kehidupan masyarakat sehari-hari. Hal ini menjadi tantangan terbesar bagi para ilmuwan, teknokrat, budayawan, dan penyelenggara negara. Jurang yang masih lebar ini mesti dijembatani oleh sebuah kerja dan pandangan yang holistik di antara berbagai *stakeholder* yang ada.

### **TEKNOLOGI TINGGI DAN MASYARAKAT MODERN**

Di dalam konteks negara maju berbasis industri, teknologi tinggi dan kehidupan keseharian masyarakat berjalan beriringan. Keberadaan teknologi tinggi berdampak dengan kehidupan keseharian masyarakat. Hal ini karena segala lini kehidupan masyarakat sudah disentuh dengan berbagai teknologi tinggi.

Salah satu contoh bagaimana teknologi tinggi berdampak dengan kehidupan masyarakat adalah penerapan pembangkit listrik tenaga angin dengan teknologi kincir angin yang dikembangkan di Jerman dan Inggris. Di Jerman, misalnya, kita bisa melihat pembangkit listrik dengan menggunakan kincir angin dikembangkan di darat dan lepas pantai. Jerman menjadi salah satu negara yang memiliki kincir angin terbanyak di dunia dengan jumlah mencapai 21.607 pada tahun 2011 dan jumlah ini terus bertambah. Listrik yang dapat dihasilkan dari tenaga angin ini adalah 29,075 megawatts (MW). Hal yang menarik adalah

fakta bahwa ladang listrik tenaga angin ini mampu menyerap tenaga kerja yang begitu besar. Di Jerman, pada tahun 2010, setidaknya teknologi ini mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 96.100 orang dan tenaga listrik yang dihasilkan mampu diekspor keluar Jerman.

Pembangkit listrik tenaga angin ini disebar di berbagai daerah di Jerman. Kincir angin ini tersebut di daerah pertanian, pantai, dan lepas pantai. Keberadaan kincir angin memberikan kontribusi yang sangat besar bagi masyarakat Jerman. Keberadaan energi terbarukan ini menyerap jumlah tenaga kerja yang cukup besar. Selain itu, pada Juli 2015, Jerman mencatatkan rekor sebagai negara yang mampu menggunakan 78% kebutuhan energinya dari energi terbarukan (Agnihotri, oilprice.com). Selain menyuplai kebutuhan listrik domestik Jerman, energi terbarukan ini sisanya diekspor ke luar negeri sehingga menghasilkan devisa yang menguntungkan Jerman.

Sebagai produk teknologi tinggi, kincir angin pembangkit listrik tenaga angin ini dianggap sebagai bagian penting dalam kehidupan masyarakat Jerman. Teknologi menjadi bagian proses kehidupan sehari-hari. Selain itu, secara budaya kehadiran teknologi ini sudah dipersiapkan secara matang. Negara dan berbagai *stakeholder* yang terlibat memberikan edukasi tentang penting dan amannya ladang angin ini. Dengan demikian, masyarakat yang teredukasi dengan baik dapat menerima kehadiran teknologi sebagai bagian penting dalam kehidupan mereka. Selain mendapatkan manfaat dari kehadiran teknologi ini, masyarakat turut menjaga keberadaan teknologi ini di lingkungan mereka sehingga teknologi tersebut dapat dijaga dengan baik.

Hal yang juga menarik dicermati di Jerman adalah keberadaan pembangkit listrik tenaga matahari. Sebagaimana teknologi kincir angin, pembangkit listrik tenaga angin ini juga memberikan kontribusi yang sangat besar dalam memasok kebutuhan listrik domestik Jerman. Teknologi ini juga dipersiapkan dengan baik sehingga masyarakat dapat menerima kehadiran teknologi tersebut. Selain itu, edukasi masyarakat akan kehadiran teknologi menjadi bagian penting penerapan teknologi tersebut di Jerman.

Kehadiran teknologi tinggi pada masyarakat modern terintegrasi dengan berbagai sendi kehidupan yang lain. Di dalam konteks energi terbarukan listrik tenaga angin dan matahari, misalnya, masyarakat memiliki dampak yang luar biasa besar. Selain untuk pemenuhan kebutuhan listrik rumah tangga, tenaga listrik ini menjadi bagian yang sangat penting dalam perkembangan industri agraris masyarakat Jerman. Sentuhan teknologi di dalam industri agraris Jerman mampu meningkatkan produksi dan efektivitas proses pertanian. Masyarakat agraris Jerman yang masih hidup di perdesaan dapat secara langsung merasakan dampak kehadiran teknologi tinggi di sekitar mereka.

Hal lain dapat dilihat di bidang transportasi. Jerman sebagai negara berbasis teknologi sudah menerapkan moda angkutan massal berbasis teknologi tinggi di berbagai kota. Dapat dilihat jenis-jenis moda transportasi mulai dari trem, metro/subway, dan kendaraan listrik pribadi menggunakan energi listrik terbarukan sebagai energi penggerakannya. Dengan demikian, kehadiran teknologi tinggi yang satu sudah terkoneksi dengan teknologi tinggi lain untuk pemenuhan berbagai kebutuhan masyarakat.

Di bidang transportasi, jelas bahwa pemerintah memiliki visi mengenai moda transportasi massal dalam mobilitas masyarakat. Walaupun Jerman merupakan negara asal mobil pabrikan merek-merek terkenal, jumlah kendaraan pribadi di Jerman masih rendah dibandingkan dengan populasi warga negaranya. Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah sebagai regulator teknologi memiliki visi yang baik dalam pengembangan moda transportasi publik di negara tersebut. Industri kendaraan dalam negeri diproyeksikan ke luar negeri, sedangkan moda transportasi publik terus dibangun dan diperbaharui. Oleh sebab itu, masyarakat memiliki pilihan yang lebih baik dalam memilih moda transportasi untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka sehari-hari.

Kemajuan teknologi transportasi di negara ini juga mampu mengaktifkan perpindahan barang dari satu kota ke kota yang lain, dari satu daerah ke daerah yang lain. Pilihan transportasi untuk pemenuhan kebutuhan logistik didukung oleh sarana dan prasarana seperti jalan umum, jalan tol, pelabuhan, stasiun, rel, terminal, dan bandara yang dibangun dengan baik dan terkoneksi antara yang satu dengan yang lain.

Pemerintah, para pemikir, teknolog, ilmuwan, dan pelaku industri berkolaborasi dalam peningkatan taraf kehidupan masyarakat. Pengembangan sebuah bidang selalu didukung oleh pengembangan berbagai bidang yang lain. Misalnya, jika ada perbaikan museum di sebuah pusat kota untuk meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan, pengembangan yang terjadi bisa meliputi berbagai hal di luar museum seperti perbaikan bandara, jalan, stasiun, transportasi publik, informasi teknologi, dekorasi kota, dan berbagai hal lainnya.

Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan holistik yang menyentuh berbagai kehidupan masyarakat sudah menjadi pendekatan umum yang digunakan di negara-negara maju.

Di dalam kasus penanganan museum di kota-kota besar di Eropa, misalnya, pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan holistik yang melibatkan berbagai ahli dari disiplin keilmuan yang berbeda. Museum umumnya dihadirkan dengan sentuhan teknologi tinggi pada saat restorasi, penjagaan karya seni atau benda budaya berharga di dalamnya, dan pengelolaan.

Yang menarik untuk diperhatikan adalah bahwa perkembangan teknologi di negara maju seperti Jerman selalu didasarkan pada konteks sosial, budaya, kebiasaan, dan sumber daya yang dimiliki negara tersebut. Pada awalnya, perkembangan teknologi ini bermula dari pengembangan teknologi tepat guna yang kontekstual. Pengembangan teknologi pembangkit listrik tenaga angin, misalnya, didasarkan pada teknologi tepat guna di wilayah pertanian. Kondisi alam dan masyarakat diperhatikan dan menjadi landasan pengembangan teknologi di negara tersebut.

Pengembangan teknologi tepat guna dan kontekstual sangat penting dilakukan mengingat kebutuhan teknologi di sebuah masyarakat akan berbeda dengan pengembangan teknologi pada masyarakat lainnya. Hal ini akan berimplikasi pada pengembangan teknologi yang dapat mendukung kegiatan masyarakat sesuai dengan kebutuhannya. Dalam konteks Indonesia, pengembangan teknologi semestinya didasarkan pada konteks sosial budaya masyarakat. Indonesia sebagai negara dengan konteks sosial budaya masyarakat maritim dan

agraris membutuhkan pengembangan teknologi yang sesuai.

### **TEKNOLOGI TINGGI, MASYARAKAT AGRARIS, DAN MARITIM**

Negara berkembang yang masih berbasis agraris atau maritim memiliki tingkat kompleksitas yang berbeda dengan negara maju yang berbasis teknologi. Hal ini karena alam lingkungan tempat teknologi di kedua tipe negara ini berbeda. Harus diingat bahwa teknologi selalu hadir dan lahir di tengah masyarakat dan budaya masyarakat tersebut. Setiap teknologi yang hadir di tengah masyarakat harus dapat mengakomodasi berbagai hal yang muncul dari kehidupan masyarakat tersebut. Indonesia sebagai negara berkembang memiliki berbagai permasalahan dan tantangan yang masih harus dijawab oleh para ilmuwan, teknokrat, pelaku industri, dan pemerintah.

Indonesia sebagai negara kepulauan yang dikelilingi laut memiliki karakteristik yang menarik. Di satu sisi, laut membuat negara ini menjadi negara maritim. Akan tetapi, budaya agraris di darat juga tumbuh sama kuat. Jika dilihat dalam catatan sejarah, Indonesia pernah mengalami kejayaan dalam sejarah maritim dunia. Berbagai ekspedisi dan ekspansi dilakukan oleh para pelaut dari nusantara ke berbagai negara lain di dunia. Pada saat sama, budaya agraris kita juga dikenal di berbagai penjuru dunia. Nusantara dikenal sebagai negara penghasil rempah-rempah yang dihormati di dunia internasional.

Dalam perkembangan budaya nusantara, ada satu hal yang sudah terbangun kuat dan menjadikan nusantara sebagai kawasan yang solid dan disegani,

yaitu akar budaya perantau. Akar dan fondasi kebudayaan Indonesia adalah budaya “pelaut perantau”, yang sudah membangun ‘konektivitas’ melalui seni dan budaya. ‘Merantau’ adalah sebuah proses deterritorialisasi (*detrterritorialisation*), yaitu meninggalkan teritorial untuk menemukan teritorial baru, untuk motif geo-ekonomi dan geo-kultur. Di dalamnya terkandung makna penyesuaian diri, toleransi, fleksibilitas, dialogis, komunalitas, dan penghargaan akan perbedaan budaya. Oleh karena itu, puncak-puncak kebudayaan Indonesia berupa kebudayaan-kebudayaan daerah, bukan merupakan produk individualis, tetapi produk dari cara kerja konektivitas, dialog dan percampuran budaya berupa kebudayaan sebagai *melting pot* (Tabrani, 2005)

Konsep keindonesiaan yang dibangun oleh konsep nusantara, di dalamnya mencakup puncak-puncak keunggulan sains, teknologi, seni, dan budaya sebagai subjek-subjek pengetahuan yang perlu mendapatkan perhatian khusus, sebagai nilai keunggulan lokal. Berbagai sains dan teknologi di nusantara seperti perkapalan, kelautan, komunikasi, obat-obatan, arsitektur, pengairan dan irigasi; berbagai karya seni budaya di bidang seni pertunjukan, seni rupa, sastra, kriya adalah puncak-puncak budaya dan teknologi nusantara yang menyimpan banyak pengetahuan. Selain itu, “teknologi” dan “budaya daratan” (pertanian, irigasi, candi) memberikan sumbangan signifikan pada budaya nusantara.

Akan tetapi, dalam perkembangannya, teknologi dan budaya masyarakat hadir sebagai sesuatu yang terpisah. Ada jurang yang dalam antara kehidupan keseharian masyarakat dengan teknologi yang berkembang. Hal

ini terjadi karena budaya keseharian dan teknologi dipandang sebagai sesuatu yang berbeda dan tidak sejalan. Misalnya, berbagai perguruan tinggi mengembangkan teknologi tinggi yang sepenuhnya berkembang ke dunia Barat. Persoalan lokal yang berdimensi kebudayaan dan kehidupan masyarakat agraris/maritim relatif tidak banyak disentuh. Perkembangan teknologi di Barat ditekankan pada industri berat (*heavy industry*). Hal ini berbeda dengan kebudayaan masyarakat kita yang sebagian besar hidup secara agraris atau maritim.

Untuk kasus kota besar, pengembangan teknologi yang berbasis industri berat tentu saja niscaya dikembangkan. Akan tetapi, pengembangan teknologi untuk mendukung kehidupan perdesaan (*rural*) dan pesisir belum secara signifikan menjadi perhatian. Misalnya, di wilayah pertanian, sentuhan teknologi belum dirasakan maksimal oleh petani-petani di sebagian besar Indonesia. Demikian juga dengan teknologi kelautan, Indonesia masih banyak mengandalkan impor teknologi dari luar.

Teknologi sebagai bagian dari sistem kebudayaan hadir sebagai representasi pemenuhan kebutuhan manusia untuk mencapai kehidupan yang lebih baik. Simpson (1995 dalam Shaw, 2008) mengatakan bahwa tujuan sentral teknologi adalah untuk menghentikan jam, untuk menderealisasikan waktu ... untuk meminimalkan waktu di dalam merealisasikan sebuah tujuan yang ingin dicapai”. Uraian yang disampaikan di sini adalah peralihan dari waktu agraris atau waktu perdesaan, yang diatur oleh ritme cuaca dan iklim dan di dalam hari hanya ditentukan oleh matahari terbit dan matahari terbenam, kepada segmentasi

dan regulasi waktu yang didasarkan pada kerja industri mengikuti revolusi industri (Shaw, 2008: 6). Hal ini menunjukkan bahwa teknologi merupakan seni dalam menjalani hidup dan meningkatkan kapasitas hidup sebuah kelompok masyarakat. Teknologi tidak dilihat sebagai benda, tetapi sebagai proses yang menjadikan manusia hidup dengan cara yang lebih baik.

Budaya maritim dan agraris di Indonesia merupakan akar yang sangat kuat di dalam pengembangan berbagai sektor kehidupan pada saat ini. Teknologi, sains, seni, dan desain yang muncul dari budaya yang kuat akan menghasilkan masyarakat yang memiliki kepribadian kuat dan berkarakter. Berbagai seni kehidupan ini sudah semestinya berjalan beriringan dan membentuk masyarakat yang mandiri dan berdikari.

Untuk menyelesaikan berbagai permasalahan di Indonesia, diperlukan paradigma yang sesuai dengan kondisi masyarakat, budaya, dan sumber daya alam yang ada. Salah satu paradigma yang dianggap bisa mempertemukan masalah-masalah teknologi, budaya, dan manusia adalah paradigma berpikir desain (*design thinking*).

### **PARADIGMA *DESIGN THINKING* DALAM PEMECAHAN MASALAH**

Hal yang menarik untuk dibahas di dalam perkembangan masyarakat modern adalah kembali bersatu dan berkolaborasinya berbagai disiplin ilmu dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai persoalan yang muncul dalam kehidupan masyarakat dipecahkan dengan pendekatan holistik. Di dalamnya, berbagai ahli dari disiplin keilmuan berkolaborasi untuk memecahkan per-

soalan. Setiap keilmuan dipercayai menyumbang atau berkontribusi untuk bagian tertentu. Tidak ada keilmuan yang lebih superior dibandingkan keilmuan yang lain. Pandangan “holisme”, yaitu pandangan bahwa keseluruhan (*whole*) lebih menentukan bagian-bagian (*parts*) ketimbang bagian itu sendiri, dengan membangun relasi konstruktif di antara bagian tersebut (Slaughter, 1996). Untuk dapat mencapai pendekatan holisme ini, ahli-ahli dari berbagai disiplin keilmuan harus keluar dari rigiditas (*rigidity*) batas-batas keilmuan.

Pandangan holistik ini penting dalam kehidupan saat ini karena berbagai persoalan yang muncul di masyarakat semakin kompleks sehingga membutuhkan pendekatan yang menyeluruh. Persoalan yang muncul tidak lagi dapat diselesaikan dengan pendekatan parsial atau sektoral. Tentu saja di dalam konteks saat ini, kita tidak bisa sekadar hidup atau sekadar menjalani hidup. Berbagai persoalan yang muncul semakin mendorong manusia untuk mencapai kehidupan yang baik, bukan hidup sekadar hidup. Manifestasi dari “hidup baik”, yaitu hidup yang dibangun melalui pengalaman bermakna dan dimanifestasikan melalui pikiran, tindakan dan karya-karya buatan manusia (*man-made-world*). Itulah yang disebut “peradaban” (*civilization*). Peradaban dibedakan secara diametrikal dengan “barbarisme” (*barbarism*), yaitu hidup untuk sekadar hidup yang hampa makna.

Dalam konteks Indonesia saat ini, berbagai persoalan yang muncul di masyarakat tidak hanya dapat dipecahkan dengan mengandalkan keilmuan tertentu. Akan tetapi, secara holistik pemecahan masalah melibatkan teknologi, sains,

budaya, manusia, dan seni. Untuk itu, perlu paradigma cara kerja yang holistik dalam pemecahan masalah yang ada.

Paradigma holistik ini diperlukan untuk mencapai tujuan hidup manusia, yaitu mencapai hidup yang baik (*good life*), bukan hanya hidup sekadar hidup. Hidup-baik dapat dibangun dengan mengembangkan dimensi *logos*, *ethos*, dan *pathos* sebagai kesatuan utuh. Untuk itu, ada satu kata yang dapat mewakili pandangan holistik dalam pemecahan masalah yang ada, yaitu *techne*. Kata *techne*—sebagai asal kata *teknologi* dan *seni*—memiliki dua makna tak terpisahkan. *Techne* tidak hanya menunjuk pada keterampilan (*skill*), tetapi juga seni berpikir, dan seni halus (*fine arts*). *Techne* mengandung nilai *logos*, *ethos*, dan *pathos* secara terintegrasi. Melalui cara pandang yang melingkupi inilah, Heidegger mendefinisikan “teknologi” tidak sekadar alat praktis dan fungsional, tetapi cara membangun “dunia kehidupan” (*Lebenswelt*), yaitu “seni menjalankan kehidupan”. Dengan kata lain, dalam istilah teknologi sudah tercakup dimensi manusia, kemanusiaan, bahkan kehidupan karena teknologi membukakan cara baru menjalankan kehidupan: bekerja, berkomunikasi, berinteraksi, berbisnis, berteman, belajar, dsb.

Secara lebih khusus, cara kerja pemecahan masalah ini membutuhkan sesuatu yang disebut dengan *design thinking*. Berpikir holistik melalui paradigma *design thinking* mampu menghasilkan gagasan dan ide kreatif bagi pemecahannya. *Design thinking* yang dimaksud di sini bukanlah cara berpikir desain yang khusus seperti di desain produk, desain interior, desain grafis, atau desain engineering, tetapi desain dengan domain lebih luas yang

melibatkan pendekatan multidisiplin. Desain yang dimaksud di antaranya meliputi *product design*, *user design*, *experience design*, *social design*, *information design*, *emotional design*, *research design*, *communication design*, *service design*, *organization design*, dan *writing design*. *Design thinking* di sini didefinisikan sebagai “*a set of principles (of generating innovative ideas) that can be applied by diverse people to a wide range of problems. . . (that) is no longer limited to the introduction of new physical products but includes new sorts of processes, services, interactions, entertainment forms, and ways of communicating and collaborating* (Brown, 2009).

Desain adalah salah satu karakteristik manusia, dan sebuah determinasi esensial dari kualitas kehidupan manusia. Desain mengafeksi manusia dalam setiap detail setiap aspek dari apa yang mereka perbuat setiap hari (Heskett, 2005: 2). Pendekatan *design thinking* merupakan pendekatan yang multidisiplin yang menyintesiskan berbagai disiplin keilmuan seperti kebudayaan, sosial kemanusiaan, teknologi, dan seni. Dalam pendekatan ini, disiplin-disiplin keilmuan bekerja secara dialogis atau bekerja secara bersama-sama.

Perkembangan teknologi sebagai sebuah bentuk ‘riset’ harus ditempatkan dalam sistem budaya yang lebih luas, yang meliputi ‘sistem ilmu pengetahuan’ (*sciences*), ‘sistem sosial’ (*social system*), ‘sistem seni’ (*art systems*), ‘sistem ekonomi’ (*economic system*), dan ‘etika’ (*moral system*). Melalui sistem budaya, bidang teknologi tidak saja dapat ditempatkan dalam konteks ‘interdisiplin’ atau ‘multidisiplin’ dengan bidang-bidang lain: sains, ilmu sosial-humaniora, seni, ekonomi, dan

etika, tetapi memungkinkan tumbuhnya bidang-bidang “hibrid”. Semua bidang tersebut saling bergantung dan saling mengisi.

Esensi *design thinking* adalah menggabungkan empati, kreativitas, dan pikiran rasional dalam pemecahan masalah. Penekanan penyelesaian masalah dan peningkatan dampak maksimal dari teknologi, desain, atau seni. Saat ini, pengertian desain meluas tidak hanya desain produk, desain interior, desain grafis, dan desain *engineering* tetapi, mencakup *user design, experience design, social design, information design, emotional design, research design, communication design, service design, organization design, writing design*, dan lain-lain. Berdasarkan perkembangan tersebut, muncul sebuah paradigma baru yang bersifat generik, yaitu *design thinking*.

Paradigma baru di atas telah membuka berbagai bidang baru yang tidak ada sebelumnya, di antaranya ‘teknosains’ (*technoscience*). Latour (1987) menggunakan istilah ‘teknosains’ untuk menjelaskan “pengaruh timbal balik” antara struktur dan relasi sosial (sosiogram) dan struktur serta relasi teknologi (*technogram*). Teknosains dibangun oleh dunia yang tak dapat dipisahkan satu sama lain: pertama, ‘dunia dalam’ (*inside*), yaitu dunia ilmuwan dengan perangkat laboratorium dan para pakar yang dihipunkannya. Kedua, ‘dunia luar’ (*outside*), yaitu segala lapisan masyarakat yang berkepentingan maupun tidak dengan perkembangan sains dan teknologi.

Dengan pendekatan ini, diharapkan terjadi dialog dari berbagai disiplin keilmuan sehingga memungkinkan lahirnya pemecahan masalah secara progresif dan inovatif. Dengan demikian, terbuka

kemungkinan lahirnya pemahaman siklus pengembangan teknologi baru yang terintegrasi dan menciptakan suatu kebudayaan baru kemudian mendorong terciptanya teknologi lain yang lebih baru. Selain itu, terbuka kemungkinan terjadinya pemahaman bahwa kebudayaan bersifat kontekstual, plural, dan lokal sehingga mampu mengembangkan keunggulan budaya dengan “akar keindonesiaan” sebagai negara maritim dan agraris. Keunggulan tersebut meliputi budaya serta teknologi yang berbasis keindonesiaan.

## SIMPULAN

Perkembangan teknologi sudah menjadi bagian tak terpisahkan dalam kehidupan masyarakat modern, terutama di negara-negara maju. Akan tetapi, di dalam konteks Indonesia, masih ada banyak persoalan sehingga perkembangan teknologi dan kehidupan masyarakat belum berjalan sebagai sesuatu yang padu. Berbagai persoalan dalam kehidupan masyarakat Indonesia semakin hari semakin kompleks. Pendekatan yang dilakukan pun tidak bisa hanya berpatok pada satu keilmuan. Oleh sebab itu, diperlukan paradigma baru pemecahan masalah-masalah yang ada. Berpikir desain (*design thinking*) adalah cara berpikir holistik yang mampu menghasilkan gagasan dan ide kreatif bagi pemecahan persoalan yang ada di masyarakat. Paradigma *design thinking* dapat menjadi salah satu paradigma berpikir yang dapat digunakan di dalam pemecahan masalah pada masyarakat agraris dan maritim seperti Indonesia. Berbagai masalah yang muncul memiliki kompleksitas yang berbeda sehingga paradigma dan pendekatan holistik menjadi penting. Permasalahan lokal yang terjadi di Indonesia membutuhkan

paradigma penyelesaian masalah yang kontekstual dan memperhatikan persoalan sosial budaya. \*\*\*

#### DAFTAR PUSTAKA

- Brown. 2009. *Change By Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. Harper Collins.
- Heskett, John. 2005. *DESIGN: A Very Short Introduction*. New York: Oxford.
- Latour, Bruno. (1987). *Science in Action: How to Follow Scientist and Engineers Through Society*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press
- Shaw, Debra Benita. 2008. *The Key Concept Technoculture*. New York: Berg.
- Tabrani, Primadi. 2005. *Bahasa Rupa*. Bandung: Kelir.
- Agnihotri, Gaurav. oilprice.com  
<http://oilprice.com/Alternative-Energy/Wind-Power/Germany-Now-Faced-With-Thousands-Of-Aging-Wind-Farms.html>
- Diakses tanggal 23 November 2015  
pukul 15.12