

# DESAIN SEBAGAI GENERATOR: BAGAIMANA DESAIN MENJADI TERANG BAGI SEMUA ORANG

Martin L. Katoppo

Program Studi Desain Interior, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan  
martin.katoppo@uph.edu

**ABSTRAK.** Desain sebagai Generator (DAG: Design as Generator) adalah sebuah metodologi yang dibangun untuk menjawab peran sosial dunia desain terkini dengan menghadirkan desain sebagai generator pemberdayaan masyarakat yang menggunakan pendekatan kolaboratif-partisipatoris. Metodologi spesifik penelitian-tindak-desain 'Desain sebagai Generator' mengombinasikan rona penelitian PAR (Participatory Action Research) dengan kerangka kerja LTA (Look-Think-Act) dan alat kerja pendorong inovasi desain dalam proyek sosial dengan pendekatan DT (Design Thinking) - HCD (Human Centered Design) ke dalam model penelitian Mixed Methods - Sequential Embedded Experimental Model. Dengan metodologi DAG ini sekelompok orang bersama komunitas sasaran dapat bekerja sama dan bergerak berpindah-pindah dari aktivitas meneliti, aksi dan mendesain sekaligus juga bergerak dari penelitian yang bersifat kualitatif (partisipatoris) ke penelitian yang bersifat kuantitatif (eksperimental). DAG sebagai kegiatan meneliti, aksi dan mendesain kemudian menjadi dasar banyak kegiatan sinergis antara bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di dalam lingkungan School of Design, UPH yang secara aktif melibatkan para pengajar, mahasiswa/i, komunitas dan warga masyarakat untuk saling berdaya dan memberdayakan. Sesuai visi misi UPH menjadi Christ Centered University – yang mengedepankan True Knowledge, Faith in God and Godly Character, DAG bertujuan memberi dampak positif (pemberdayaan) dan memberikan pengalaman transformasional bagi semua pihak yang terlibat dan menunjukkan cara bagaimana desain dapat menjadi terang bagi semua orang.

**Kata kunci:** Desain sebagai Generator (DAG), Pemberdayaan Masyarakat, Metodologi Spesifik Penelitian-Tindak-Desain.

## LATAR BELAKANG

Beberapa tahun belakangan ini dunia wacana dan praktik arsitektur dan desain dengan pendekatan partisipatoris berkembang pesat. Simon (1972) menyatakan bahwa arsitektur memiliki peran dalam dunia sosial serta dimensi partisipatoris. Pada awalnya peran ini dimaknai sebagai tanggung jawab profesi dengan pendekatan desain berbasis komunitas (Comerio, 1987) yang seringkali dilakukan untuk masyarakat terpinggirkan dan pembelaan kepada kaum miskin (Serageldin, 1997). Namun isu kerusakan lingkungan global dan perkembangan pesat teknologi belakangan ini kemudian mengangkat isu partisipatoris dan pemberdayaan masyarakat sebagai potensi dan persoalan yang melampaui batas kelas dalam masyarakat karena merupakan potensi dan persoalan bersama. Stickells (2011) kemudian berargumen bahwa isu partisipatoris dan pemberdayaan masyarakat saat ini telah muncul sebagai isu yang sangat kontekstual dalam dunia arsitektur dan desain. Petrescu (dalam Jones, dkk., 2005) dalam hal ini melihat praktik desain sebagai praktik aksi desain (*design action*) yang tidak lagi memiliki penyekatan antara desainer atau arsitek

dengan kelak penggunaannya, tidak ada lagi batas antara desain dan kegunaannya. Aksi desain bersifat inklusif, dapat diakses, menjadi desain yang mengintervensi (*interventionist design*), memilih posisi politik dan menjadi katalis dalam terjadinya suatu proses sosial. Desain atau proses berarsitektur kemudian akan berada di tengah-tengah proses pendekatan *bottom-up* dan *top-down*. Desain kemudian menjadi generator dan ia akan menjadi ruang yang hidup (*life space*).

Pembahasan-pembahasan di atas menunjukkan kemungkinan peran baru bagi arsitektur dan desain yang berkelindan tanpa batas dan lebih responsif terhadap kebutuhan penggunaannya. Arsitektur dan desain akan menjadi sebuah aktivitas komprehensif yang melingkupi tiga lingkaran aktivitas, yaitu: mendesain, membangun dan menghuni dengan esensi meningkatkan kualitas hidup manusia yang lestari dan berkelanjutan dalam skala personal – individu maupun kolektif – komunal (Katoppo dan Oppusunggu, 2011, 2012, 2013a dan b). Namun demikian dari penelusuran literatur mutakhir tak ditemukan secara jelas metodologi apa yang dapat digunakan oleh

arsitektur dan desain untuk menjawab peran baru tersebut. Maka makalah ini menghadirkan metodologi Desain sebagai Generator (DAG) - sebuah metodologi yang dirancang sebagai kombinasi metode penelitian, beraksi dan mendesain yang mampu mendorong terjadinya pemberdayaan melalui arsitektur dan desain yang lebih berkelindan dengan masyarakat, berkeadilan sosial, kolaboratif dan lestari: Karya arsitektur dan desain yang berubah dan mendorong perubahan.

### **MEMBANGUN METODOLOGI DESAIN SEBAGAI GENERATOR**

Paparan di atas menunjukkan bahwa arsitektur dan desain memasuki babak baru, ketika keduanya berperan untuk merespon dan membangun masyarakat yang berkeadilan sosial, kolaboratif dan lestari. Untuk itu perlu dibangun metodologi yang dapat menjadi alat kerja bentuk peran baru arsitektur dan desain tersebut, yang seharusnya menggabungkan aktivitas meneliti, bertindak dan mendesain. Inilah yang ditawarkan: metodologi spesifik 'Desain sebagai Generator' (DAG) Penelitian-Tindak-Desain, yang dibangun dari kombinasi metode-metode:

1. Penelitian Tindakan Partisipatoris - Participatory Action Research (PAR) (Taggart, 2006; Berg dan Lune, 2012) dan kerangka kerja Look-Think-Act (LTA) (Berg dan Lune, 2012; Stringer, 1999; Creswell, 2008) dipilih karena paling tepat sebagai rona penelitian DAG dengan metode pencatatan penelitian lapangan (field research) (Neuman, 2006; Strauss & Corbin, 1990)
2. Human Centered Design (HCD) Toolkit (IDEO, 2013)- alat kerja pendorong inovasi sosial yang dikembangkan dengan prinsip Design Thinking (DT) (Brown dan Wyatt, 2010; Brown dan Katz, 2009). Alat ini berjarak dengan metode PAR-LTA yang digunakan untuk mencari tema besar penelitian serta sebagai landasan bekerja proses pemberdayaan masyarakat.
3. Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) dari Saaty (1990, 1993, 1994a dan b) digunakan untuk mengukur pengaruh intervensi fisik arsitektural terhadap persepsi masyarakat mendesain, membangun, dan menghuni.
4. Metode Penelitian Eksperimental dengan desain (Within Subject) One/Two Group Pre- dan Post-test yang digunakan untuk mengukur kondisi masyarakat sebelum (M0) dan sesudah (M1) mengalami intervensi desain (Neuman, 2006; Seniati

dkk., 2011).

5. Metode Penelitian Kombinasi Model Eksperimen Berkelindan dengan Rangkaian Berurutan (Sequential Embedded Experimental Model) Creswell dan Clark (2007) menjadi model penelitian DAG, yang memformulasikan skema analisis dan interpretasi analisis tautan penelitian kualitatif (PAR-LTA, DT-HCD dan field research) dan kuantitatif yang digunakan (penelitian eksperimental, dan metode AHP). Kombinasi ini memungkinkan peneliti bergerak kolaboratif dan dinamis antara ranah kuantitatif – untuk melakukan aktivitas eksperimental menciptakan karya arsitektur yang inovatif; dan ranah kualitatif – untuk melakukan aktivitas partisipatoris bersama-sama para pemangku kepentingan yang mendorong terjadinya inovasi sosial. Sebagai titik ultimanya penciptaan karya arsitektur akan mendorong terjadinya produksi pengetahuan dari setiap individu maupun kelompok manusia yang menghuni 'karya arsitektur' tersebut hingga akhirnya membebaskan dan memberdayakan setiap individu yang hadir di dalamnya (Katoppo dan Sudradjat, 2015)

Dari pemaparan di atas maka model penelitian Desain sebagai Generator (DAG) memperlihatkan kombinasi dan tahapan aktivitas meneliti, melakukan aksi, dan mendesain (Katoppo dkk., 2014; Katoppo dkk., 2015a dan b, 2017) – lihat gambar 1 di bawah.

Sebagai pendukung kerangka kerja metodologi spesifik penelitian-tindak-desain DAG perlu juga dilihat indikator-indikator di bawah ini:

1. Indikator pengukuran pengaruh eksperimen fisik Arsitektural dibangun dengan menggunakan metode kombinasi KUANTITATIF Analytical Hierarchy Process (AHP) (Saaty, 1990, 1993, 1994a dan b) melalui identifikasi mendetail hubungan jejaring antara parameter utama (mendesain, membangun, dan menghuni), parameter pembagi (program ruang, struktur, envelope, interior dan utilitas) dan kriteria untuk masing-masing parameter pembagi (dimensi, material, aman, sehat, nyaman, kemudahan, dan lain-lain) berupa pembobotan – dan kualitatif memahami sepanjang intervensi. Melalui cara ini sebuah karya arsitektural dapat dipecah menjadi sistem yang dapat diukur dan dikuantifikasi pengaruh-nya terhadap yang lain.



2. Indikator pengukuran pengaruh eksperimen pendorong terjadinya inovasi sosial adalah sebagai berikut:

- Tingkat akurasi penentuan tema pemberdayaan yang ada di dalam suatu situasi sosial masyarakat, dilihat dari kemungkinan kelindan (engagement) dan akses peneliti ke dalam warga yang disasar.
- Tingkat akurasi penentuan kerangka kerja, strategi intervensi, metode dan alat kerja.
- Tingkat pemahaman dan keterlibatan warga sepanjang pengembangan intervensi.
- Tingkat kelindan berjejaring dengan setiap stakeholder dan komunitas / institusi / lembaga formal dan non-formal.
- Tingkat partisipasi warga sepanjang proses perencanaan, pelaksanaan dan pemeliharaan.
- Tingkat kreativitas dan inovasi baru yang ditunjukkan warga dalam proses pelaksanaan dan sepanjang intervensi.
- Terjadinya produksi pengetahuan dilihat dari jumlah inisiasi mandiri, kreativitas dan inovasi baru yang muncul di dalam warga.
- Tingkat fleksibilitas intervensi yang dihadirkan dilihat dari kemampuannya mengakomodasi modifikasi warga.
- Tingkat perubahan dan dampak yang teruji dengan metode kombinasi penelitian-tindak-desain.
- Tingkat keterbukaan terhadap evaluasi, kemungkinan keberlanjutan dan replikasi fleksibel program di tempat asal dan penularan di tempat lain.

### **DESAIN SEBAGAI PENDORONG TERJADINYA INOVASI SOSIAL YANG MEMBERDAYAKAN**

Dengan metodologi spesifiknya, maka Desain sebagai Generator akan:

1. Hadir secara terukur sebagai kampiun (champion) yang mampu membangkitkan kesadaran personal dan kolektif masyarakat dalam sebuah proses pemberdayaan Arsitektur dan desain mampu memberikan kontribusi dan membangkitkan kesadaran serta memori individu / komunitas ('Karsa') untuk lingkungan yang lebih lestari. Dalam hal ini arsitektur dan desain berperan sebagai pemantik kesadaran yang berkelanjutan untuk mendorong secara

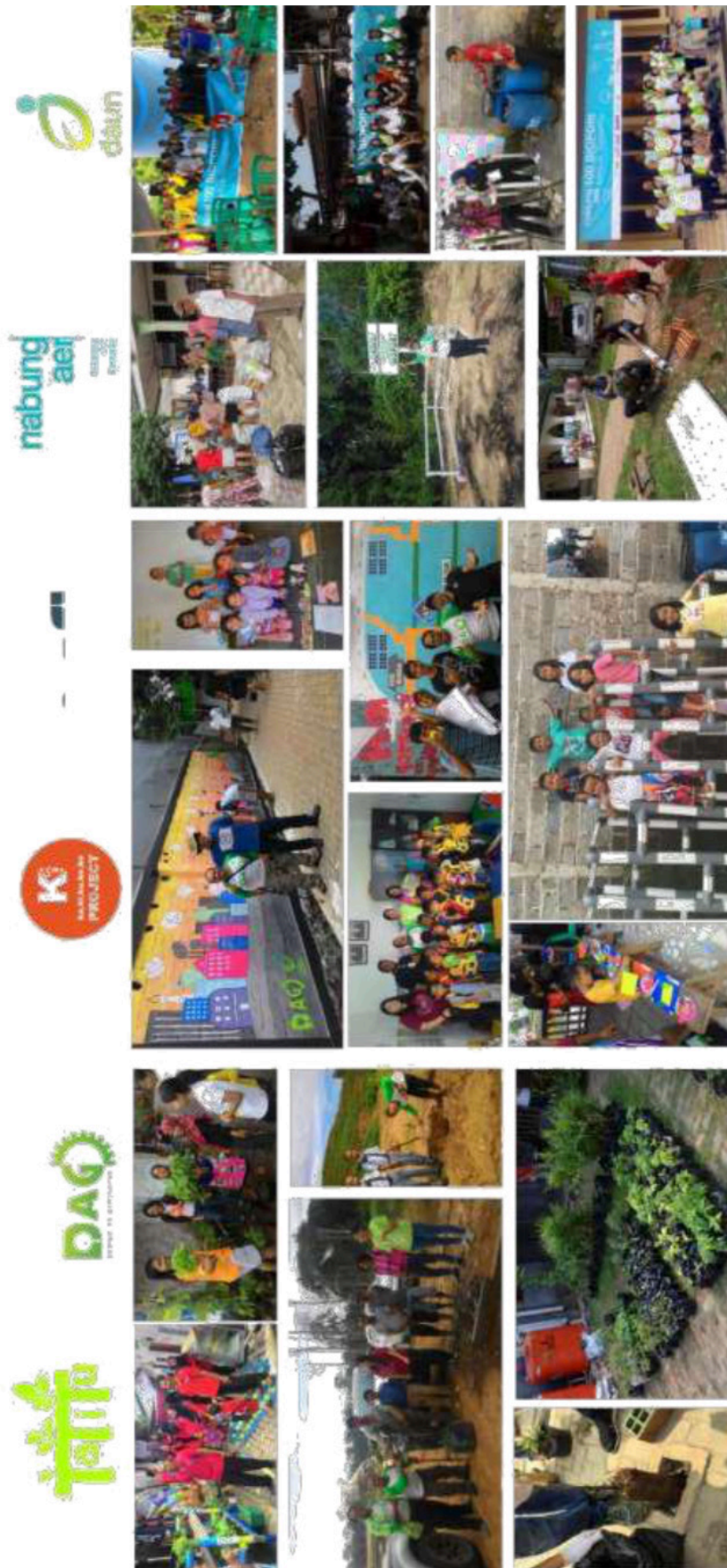
halus seseorang atau komunitas agar merespon terus dengan model dan cara sendiri hingga akhirnya terjadi perubahan perilaku yang mendorong munculnya kebiasaan baru, namun tak kentara bertaut dalam aktivitas keseharian serta ingatan-ingatan yang dimiliki.

2. Hadir secara terukur sebagai aktivitas kreatif personal dan kolektif masyarakat dalam sebuah proses pemberdayaan Arsitektur dan desain mampu membangkitkan imajinasi dan harapan ('Asa') seseorang atau komunitas tentang lingkungan yang lebih kreatif melalui desain. Dalam hal ini arsitektur dan desain berperan sebagai pemantik harapan seseorang atau komunitas untuk berani membayangkan mendapatkan hal yang lebih baik dan keyakinan bahwa harapan tersebut dapat diwujudkan melalui sikap kreatif dan membuka imajinasi seluas-luasnya terhadap berbagai kemungkinan baru untuk masa depan yang lebih baik.
3. Mampu berpengaruh melampaui konteks pemberdayaannya sendiri dan menular menjadi model proses pemberdayaan di tempat lain

Arsitektur dan desain mampu membangkitkan pengetahuan individu serta kepedulian komunitas untuk memiliki lingkungan yang lebih bersih, tertata dan teratur sesuai konteks keseharian mereka. Dalam hal ini arsitektur dan desain berperan sebagai pemantik internal produksi pengetahuan dan pergerakan bersama yang kemudian berkembang menjadi pemantik eksternal melampaui konteks pemberdayaannya sendiri, ketika produksi dan inovasi pengetahuan yang dihasilkan menarik bagi seseorang atau komunitas lain sehingga akhirnya mendorong terjadinya pergerakan dalam komunitas lain tersebut atas dasar inspirasi-inspirasi dari komunitas yang awal.

### **EPILOGUE: DESAIN SEBAGAI GENERATOR – DESAIN YANG MENJADI TERANG BAGI SEMUA ORANG**

Untuk memperlihatkan bagaimana desain melalui metodologi DAG dapat menjadi terang bagi banyak orang, pada makalah-makalah lain dalam Prosiding Seminar Nasional Sosial Desain 2018 ini akan diperlihatkan contoh hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan secara mandiri dan yang telah dilakukan secara kolaboratif di Fakultas Desain (School of Design - SoD), UPH, terutama dalam lingkup MK. Design, Society &



Gambar 2. Berbagai kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPKM) secara mandiri dan secara kolaboratif oleh Fakultas Desain menggunakan Metodologi Spesifik Desain sebagai Generator (DAG) 2015 – 2017.

Environment (DSE) yang dirancang sebagai MK. bersama di empat Program Studi (Desain Interior, Desain Produk, Desain Komunikasi Visual, dan Arsitektur (dengan nama lain)) di Fakultas Desain (SoD), Universitas Pelita Harapan (UPH) – lihat gambar 2.

Pemaparan makalah ini memfokuskan pada pembangunan metodologi DAG yang menjadi dasar bagaimana desain dapat menjadi seperti generator, yaitu untuk menjadi terang bagi semua orang. Inilah yang kemudian menjadi jawaban praktis dari key values Fakultas Desain (SoD), UPH: Human Centered Design, Social Innovation dan Redemptive Impact yang sekaligus juga merupakan demonstrasi terjemahan visi dan misi besar UPH menjadi Christ Centered University dengan mengedepankan True Knowledge, Faith in God and Godly Character.

Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan mentranslasi visi misi UPH ini menjadi esensi tujuan dari Fakultas Desain, UPH, yaitu: 'Becoming an EXEMPLAR as a center of excellence of Christ centered design education institution that based on Human Centered Design to make social change through innovation that has redemptive impact as reflection of God's mandate for design as co-creation to be the steward of the earth'.

Inilah tujuan Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan: menjadi ladang mendidik (calon) desainer yang mumpuni, dengan kasih pada Tuhan dan selalu berusaha untuk menjadi terang bagi banyak orang. Inilah bagi kami esensi Desain.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Berg, B. L., dan Lune, H. (2012): *Qualitative research methods for the social sciences* 8th Ed., Pearson Education, Inc., United States.
- Brown, T. dan Katz, B. (2009): *Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovations*, HarperCollins Publishers, New York.
- Brown, T., dan Wyatt, J. (2010): *Design thinking for social innovation*, Stanford Social Innovation Review, Stanford School of Business, 29-35.
- Comerio, M. C. (1987): *Design and empowerment: 20 years of community architecture*. Built Environment No. 1, Community Architecture, Alexandrine Press, 13, 15-28. <http://www.jstor.org/stable/23286240> , accessed: 29/08/2013
- 23:02.
- Creswell, J. W dan Clark, V. L. P. (2007): *Designing and conducting mixed methods research*, Sage Publication, London – New Delhi.
- Creswell, J. W. (3rd ed. © 2008, 2005, 2002): *Educational research – planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*, Pearson Education. Inc, Pearson International Edition, New Jersey.
- IDEO (2013): *Human centered design (HCD) toolkit: design thinking toolkit for social innovation project*, 2nd.ed.. Licensed under The Creative Commons Attribution, Non Commercial, Share A-Like 3.0 Unported License, with IDE, Heifer international and ICRW, funded by Bill and Melinda Gates Foundation.
- Jones, P. B., Petrescu, D., dan Till, J. (2005): *Architecture and Participation*, New York.
- Katoppo, M. L. dan Oppusunggu, R. E. (2011): *To build and to dwell (part II) – is there such thing as sustainable architecture*, Proceeding International Conference on Creative Industry (ICCI) 2011, Department of Industrial Design, Faculty of Civil Engineering and Planning Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Indonesia. ISBN: 978-979-8897-81-8
- Katoppo, M. L. dan Oppusunggu, R. E. (2012): *Design as Generator – case study: 200 Rumah Besi – to build and to dwell part IV*, Proceeding International Conference ARTEPOLIS4 Vol.1, Architecture Program, School of Architecture, Planning and Policy Development, Institut Teknologi Bandung (ITB), Indonesia. ISBN: 978-979-18399-4-5
- Katoppo, M. L. dan Oppusunggu, R. E. (2013a): *What is and why Design as Generator?*, Proceeding International Conference on Creative Industry (ICCI) 2013, Department of Industrial Design, ITS, Surabaya, 51-56.
- Katoppo, M. L. dan Oppusunggu, R. E. (2013b): *200 Rumah Besi - The 1st DAG\* for sustainable housing innovation alternatives (Design as Generator part II)*, Proceeding of International Conference on Innovation in Technology & Policy for Affordable Housing, Organized by Ministry of Public Works, Research Institute of Human Settlement & Research Institute in Sustainable Humanosphere, Kyoto University, Medan.

- Katoppo, M. L. dan Sudradjat, I. (2015): Combining Participatory Action Research (PAR) and Design Thinking (DT) as an alternative research method in architecture, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, International Conference ARTEPOLIS Vol.5, Architecture Program, School of Architecture, Planning and Policy Development, Institut Teknologi Bandung (ITB), Indonesia, 184 C (2015), 118-125, doi: 10.1016/j.sbspro.2015.05.069.
- Katoppo, M. L., Triyadi, S., dan Siregar, M. J. (2015a): Design as Generator (DAG) – an action design research exploration for empowering community through sustainable design interventions, The 6th International Conference on Sustainable Future for Human Security (Sustain) 2015: Sustainable Development and Global Change, hosted by Sustain Society, 17th -18th Nov., Bali.
- Katoppo, M. L., Triyadi, S., dan Siregar, M. J. (2015b): Design as Generator (DAG): an alternative method for empowering community through design, The 1st International Conference on Rural Development and Community Empowerment - ENDINAMOSIS 2015, hosted by Center of Rural Empowerment (P2D), Institut Teknologi Bandung, 21 Nov., Bandung, ISSN No.
- Katoppo, M. L., Valencia, P., Oppusunggu, R. E., dan Triyadi, S. (2014): Design as Generator (DAG): an architectural approach for empowering community (republished as Design as Generator (DAG): an architectural approach for empowering community), *DIMENSI Journal of Architecture and Built Environment* No.2, Architecture Department, Universitas Kristen Petra, Surabaya, 41, 85-94, DOI: 10.9744/dimensi.41.2.85-94; ISSN: 0126-219X (print)/ ISSN 2338-7858 (online).
- Katoppo, M. L., Triyadi, S., dan Siregar, M. J. (2017): Memory, hope and sense - Design as Generator (DAG) premises for empowering community, *Advanced Science Letters* (indexed by scopus), Vol.23, No.7, American Scientific Publisher, 6095-6101, 2017, doi:10.1166/asl.2017.9213, ISSN: 1936-6612.
- Katoppo, M. L. (2017): **DESAIN SEBAGAI GENERATOR PEMBERDAYAAN MASYARAKAT**, Disertasi Program Doktor, Institut Teknologi Bandung.
- Neuman, L. W. (2006): Social research methods – qualitative and quantitative approaches, Pearson Education, Inc., Boston, NY, SF etc.
- Saaty, T. L. (1990): Decision making for leaders- the analytic hierarchy process for decisions in a complex world, University of Pittsburgh, USA.
- Saaty, T. L. (1993): Pengambilan keputusan bagi para pemimpin – proses analitik untuk pengambilan keputusan dalam situasi yang kompleks, PT Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
- Saaty, T. L. (1994a): Decision making in economic, political, social and technological environments– with the analytic hierarchy process. Vol. VII of the AHP Series, University of Pittsburgh, USA.
- Saaty, T. L. (1994b): Fundamentals of decision making and priority theory – with the analytic hierarchy process. Vol. VI of the AHP Series, University of Pittsburgh, USA.
- Seniati, L., Yulianto, A., Setiadi, dan Bernadette, N. (2011): Psikologi eksperimen cet.ke-5, PT Indeks, Jakarta.
- Serageldin, I. (1997): The Architecture of Empowerment: People, Shelter and Livable Cities, Academy Edition, London.
- Simon, H. A. (1972): The sciences of the artificial, MIT Press, Massachusetts.
- Stickells, L. (2011): The right to the city: rethinking architecture's social significance, *Architectural Theory Review*, 16:3, 213-227, DOI: 10.1080/13264826.2011.628633.
- Strauss, A. dan Corbin, J. (1990): Basics of qualitative research – grounded theory procedures and techniques, Sage Publications, Inc., London – New Delhi.
- Stringer, E. (1999): Action Research 2nd Ed., Sage Publications, Thousand Oaks, California.
- Taggart, R. Mc. (2006): Participatory action research: issues in theory and practice, *Educational Action Research*, 2:3, 313-337, DOI: 10.1080/0965079940020302.

