

ENVIRONMENTAL QUALITY MELALUI KONSEP LANDMARK SEBAGAI CITRA KOTA

Arwin Purnama Jati

arwin@unika.ac.id

Desain Komunikasi Visual, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik
Soegijapranata Semarang
Jl. Pawiyatan Luhur IV/1, Bendan Dhuwur, Kota Semarang, Jawa Tengah 50234

Abstract

As a complex problem in urban life, the identity of a city is a specific problem in relation to the city image as a support for society/ human life. City image which contains sense and perception related specifically to environmental quality problems that accommodate people's lives in urban areas. Environmental quality is often related to environmental conditions such as air quality, water, soil, existing buildings, and the socio-demographic conditions of the city. The quality urban environment cannot be separated from the systems and habits of life of the people in it, perceptions of the environment, and the role of the government to city and urban planning policies. The focus of this research is to examine through a descriptive analysis of the city environment which contains environmental quality from the socio-demographic aspect, namely the "landmarks" that form the image of the city, including the behavior setting of the community who perceives the image of the city. Qualitative methods are used to study, compare, and analyze aspects of landmarks and behavior settings that have the potential to form environmental quality, along with relevant literature study. The findings of this research are that

the image of the environmental quality of a city is often manifested physically through the presence of urban green spaces or iconic buildings that are identified as landmarks. Landmark then become one of the supporters of the realization of a city situation that is healthy, creative, comfortable to live in, and is a manifestation of the quality of the environment in urban life

Keywords : behavior setting, city image, environmental quality, landmark

Abstrak

Sebagai permasalahan kompleks dalam kehidupan urban, identitas suatu kota merupakan permasalahan spesifik dalam hubungannya dengan citra kota sebagai penopang kehidupan masyarakat/ manusia. Citra kota yang didalamnya terkandung sense dan persepsi terkait secara khusus dengan masalah kualitas lingkungan yang mengakomodasi kehidupan masyarakat di perkotaan. Kualitas lingkungan (environmental quality) seringkali dikaitkan dengan kondisi lingkungan seperti kualitas udara, air, tanah, bangunan yang ada, dan kondisi sosiodemografis kota. Kualitas lingkungan perkotaan tersebut tak lepas dari sistem dan kebiasaan hidup masyarakat di dalamnya, persepsi atas lingkungan, serta peran serta pemerintah sebagai pengelola kebijakan kota dan tata-kota. Fokus penelitian ini adalah mengkaji melalui analisis

deskriptif lingkungan kota yang memuat environmental quality dari aspek sosiodemografis, yaitu "landmark" yang membentuk citra kota, termasuk di dalamnya adalah behavior setting masyarakat yang mempersepsikan citra kota tersebut. Metode kualitatif digunakan untuk mengkaji, membandingkan, dan menganalisis aspek landmark dan behavior setting yang berpotensi membentuk environmental quality, yang disertai dengan kajian literatur yang relevan. Temuan yang dihasilkan melalui penelitian ini adalah citra kualitas lingkungan sebuah kota seringkali diwujudkan secara fisik melalui adanya ruang hijau kota ataupun bangunan ikonik dan diidentifikasi sebagai penanda wilayah (landmark). Penanda wilayah kemudian menjadi salah satu pendukung terwujudnya situasi kota yang sehat, kreatif, nyaman huni, dan merupakan perwujudan kualitas lingkungan dalam kehidupan perkotaan.

Kata kunci : behavior setting, citra kota, environmental quality, landmark

PENDAHULUAN

Lingkungan perkotaan (urban) merupakan aspek penting dalam suatu wilayah yang merepresentasikan sekaligus mendukung perkembangan wilayah tersebut melalui aktivitas-aktivitas yang terjadi di dalamnya. Aktivitas tersebut termasuk di antaranya; interaksi sosial, kegiatan ekonomi, budayawan sebagainya yang terjadi di ruang perkotaan, selain bangunan dan lingkungan fisik yang turut membentuk kota tersebut. Beberapa kota di Indonesia mulai menunjukkan perkembangan dengan membangun infrastruktur berupa ruang publik, ruang hijau, atau infrastruktur pendukung seperti jembatan penyeberangan, instalasi, dan pedestrian. Infrastruktur fisik berikut komponen-komponen visualnya turut membentuk wajah kota dan diidentifikasi sebagai penanda wilayah atau landmark kota tersebut.

Unsur-unsur keunikan biologis, geologi, sejarah, atau budaya dilestarikan melalui landmark yang berada di suatu kota, pedesaan, daerah, negara bagian, atau yang terdapat di lahan pribadi (Sanford, 2018). Lingkungan dengan landmark yang unik dapat mempengaruhi citra pada suatu kota. Selain itu, lingkungan perkotaan tersebut dapat berpengaruh pada situasi yang terjadi di dalam kota, misal melalui infrastruktur dan bangunan yang baik

memberikan kemudahan interaksi bagi masyarakatnya, taman-taman yang berpenghijauan baik akan mendukung tata ruang publik selain sebagai penyerap polusi, keunikan tata kota atau bangunan juga memberikan citra tersendiri bagi kota tersebut.

Lingkungan yang nyaman merupakan indikator environmental quality (kualitas lingkungan) yang dapat mendukung kualitas hidup masyarakat. Secara khusus environmental quality didefinisikan sebagai karakter lingkungan yang kompleks yang memiliki implikasi pada manusia atau makhluk hidup lain yang meliputi lingkungan umum maupun lokal. Environmental quality merupakan tolok ukur kondisi lingkungan untuk memenuhi tujuan atau kebutuhan manusia yang memiliki persyaratan tertentu (Johnson dkk., 1997). Persyaratan ini terkait dengan lingkungan sebagai tempat hidup dan tempat tinggal yang kondusif, sehat, nyaman, dan meningkatkan kualitas hidup.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, yaitu menggunakan data literatur untuk memandu, mendukung, dan mengkaji kecocokan data sampling dengan teori yang ada. Sifat penelitian ini adalah

deskriptif dan eksplanatori, yaitu dengan menggambarkan unsur-unsur kota yang mengindikasikan kualitas lingkungan yang positif beserta citra kota yang dihasilkan melalui landmarknya. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan korelasional berdasarkan pada arsip atau dokumen mengenai pembentukan kota.

Metode Pengumpulan Data

Arsip dan literatur digunakan sebagai data primer disertai dengan teori-teori yang relevan dan kontekstual dengan fokus kajian. Sample ditampilkan untuk mewakili objek kajian yang relevan dengan pembahasan.

KAJIAN TEORI

1. Definisi Kota dan Behavior setting

Kota merupakan suatu wilayah dimana terdapat interaksi antara penduduk (masyarakat), bangunan dan lingkungan fisik, serta situasi sosial budaya atau yang bersifat non-fisik.

The city in its complete sense, then, is a geographic plexus, an economic organization, an institutional process, a theatre of social action, and an aesthetic symbol of collective unity (Mumford, 1938)

Mumford (1938) memaksudkan bahwa kota merupakan suatu citarasa yang lengkap, sebagai wujud kompleksitas kegiatan ekonomi dan sosial, proses institusional, tempat berlangsungnya situasi sosial dan merupakan perwujudan tanda seni dari sebuah kesatuan kolektif dalam lingkungan geografis. Hal ini mengantar pada kepentingan mewujudkan situasi kota yang kreatif, sebagai simbol tumbuhnya kebudayaan dalam dinamika kehidupan masyarakat urban.

Jinna Tay (2005) dalam "Creative City" mengatakan bahwa kajian tentang kota ditinjau dari berbagai disiplin ilmu, yaitu arsitektur, sosiologi dan perencanaan perkotaan (urban planning), secara akademis maupun melalui sistem pembentukan aturannya (perkotaan). Kota seringkali terbentuk akibat perubahan sosial-ekonomi suatu negara, sehingga suatu wilayah yang kemudian disebut sebagai kota menjadi wilayah transisi dan menjadi pusat kegiatan masyarakat atau tujuan kegiatan yang berorientasi pada kegiatan ekonomi. Masyarakat kota yang menjadi bagian dari pertumbuhan kota itu sendiri menandai pertumbuhan dan perkembangan kota dengan melakukan pembangunan secara fisik (infrastruktur), yang terlihat, mempunyai nilai tangible dan objektif secara visual. Pembangunan infrastruktur kota meliputi sarana-prasarana, lingkungan, ruang publik, dan fasilitas yang digunakan secara umum ataupun pribadi berupa bangunan.

Dalam perkembangannya, pembangunan yang bersifat fisik kemudian mempengaruhi pertumbuhan aspek perkotaan yang bersifat non fisik, diantaranya situasi sosial, kebudayaan dan perilaku sosial masyarakatnya. Aspek-aspek tersebut kemudian berkembang menjadi suatu sistem yang secara tidak langsung menjadi tolok ukur perkembangan kota (sistem sosial masyarakat, sistem transportasi, dan sebagainya). Interaksi antar manusia menjadi bagian penting dalam perkembangan suatu wilayah atau dalam hal ini kota. Suatu kegiatan (manusia) dengan suatu tempat khusus yang memiliki hubungan satu sama lain seringkali disebut sebagai behavior setting (Haryadi dan B. Setiawan, 2010). Istilah behavior setting tersebut diperkenalkan oleh Barker sekitar tahun 1950-an pada studinya tentang perilaku dan lokasi yang dikenal dengan kajian ecological psychology.

Setting perilaku yang dimaksud merupakan hubungan antara organisme dengan lingkungannya yang secara tidak langsung berpengaruh terhadap perilaku dalam keseharian sebagai bagian dari sistem lingkungan. Hal ini dapat dikatakan juga sebagai perilaku kebiasaan yang muncul akibat 'disituasikan' oleh lingkungan sekitarnya. Misal, suatu kegiatan yang terjadi didalam bank, sekolah, maupun di ruang publik, seperti pasar, stasiun, dan dari ruang lingkup kecil sampai ruang lingkup yang lebih besar. Pengaruh behavior setting terhadap lingkungan yang terintegrasi dengan baik akan membentuk suatu persepsi terhadap lingkungan tersebut, secara kelompok maupun individual.

Persepsi tertentu terhadap lingkungan juga terkait dengan faktor-faktor tertentu yang telah terjadi atau sedang berlangsung dalam masyarakat. Persepsi yang dinamis atas kondisi lingkungan, situasi ruang publik, kepadatan permukiman, kualitas sarana-prasarana, daerah kumuh ataupun perumahan elit, menjadi suatu indikator bagaimana perilaku masyarakat dibentuk. Hal ini terkait juga dengan preferensi pemahaman (*understanding*), pengetahuan (*knowledge*), serta nilai-nilai (*values*) dan kondisi emosional masyarakat sebagai penilai atas situasi kota. Namun, pemahaman tersebut juga ditentukan oleh aspek behavior setting yang terjadi tidak sama antara masyarakat yang tinggal di satu wilayah dengan wilayah yang lain. Dalam perkembangannya, citra atau image suatu kota akan terbentuk.

2. Landmark (penanda wilayah)

Citra atau image atas suatu kota seringkali muncul akibat dinamika perubahan situasi sosial maupun terkait dengan sejarah pembentukan kota. Pembentukan kota dan wajah kota bertumpu pada banyak aspek, selain sejarah, kebudayaan, juga lingkungan

alam ataupun nuansa alam yang sengaja didesain. Pada dasarnya, aspek behavior setting (meliputi perilaku masyarakat atas kondisi lingkungannya) berperan penting dalam pembentukan citra suatu kota, termasuk persepsi masyarakat, baik sebagai insider maupun outsider (pengamat dari luar), sebagai individu maupun kelompok. Aspek yang menonjol atau ciri khas dari suatu wilayah yang tidak dimiliki wilayah lain, atau yang seringkali dikenal sebagai karakter wilayah disebut juga sebagai landmark (penanda wilayah).

Landmark secara fisik terwujud sebagai 'bentuk visual' yang ditengarai sebagai aspek identitas kota. Bentuk visual ini meliputi bangunan, tanaman, taman atau ruan hijau, instalasi artistik, jembatan, dan sebagainya. Perancang tata kota seringkali mewujudkan landmark sebagai bagian dari identitas kota, atau terkait dengan konsep wisata kota untuk menunjang kehidupan ekonomi kota tersebut. Beberapa landmark kota berkonsep kota historis, kota bernuansa alam, atau menawarkan 'citra' baru kota, misal Malang Jawa Timur sebagai kota apel karena terkenal dengan komoditas buah apelnnya. Citra yang berkembang dalam perwujudan visual lansekap, unsur alam dan bangunan, maupun ikon tertentu seringkali muncul sebagai aspek tata-kota atau tata perwajahan kota. Perwajahan kota secara tidak langsung dipengaruhi oleh berbagai aspek, diantaranya aspek sejarah, lokasi, perkembangan penduduk, karakter etnis, sumber daya alam, dan sebagainya. Aspek-aspek tersebut turut menentukan bagaimana sebuah 'wajah' kota dibentuk dan diapresiasi, serta dikembangkan secara berkelanjutan (*sustainable*).

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian ini ditujukan untuk mengetahui aspek-aspek lingkungan kota yang memuat *environmental quality* dari aspek sosiodemografis, yaitu

“landmark” yang membentuk citra kota, termasuk di dalamnya adalah behavior setting masyarakat yang mempersepsikan citra kota tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terkait sejarah perkembangan pembangunan kota di Indonesia, pada awalnya Indonesia berfungsi sebagai pusat pemerintahan kolonial terkait sejarah kolonialisme Belanda di Indonesia. Selama 25 tahun Indonesia tidak mengalami perkembangan selain perkembangan akibat akulturasi maupun peninggalan sisa-sisa kolonialisme Belanda di Indonesia (Marbun, 1990). Pada awalnya, cikal bakal kota-kota di Indonesia tersusun dalam wujud tatanan bangunan tanpa perencanaan, terutama sebelum kedatangan bangsa kolonial. Kota niaga sebelum abad 17, merupakan tumpuan atau tempat pertemuan dari berbagai suku, bangsa dan kebudayaan, sehingga dari semula telah melahirkan heterogenitas pada penduduknya.

Kota dianggap merefleksikan citra nyata (fisik) atas suatu negara ditinjau dari aspek pertumbuhannya yang juga mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan pusat pemerintahan suatu Negara. Kota yang dihuni oleh bangsa Eropa dibedakan ‘perwajahan’nya dengan wilayah kota yang dihuni oleh kaum pribumi. Kota kemudian menjadi pusat perkembangan dan sirkulasi perdagangan. Pengaruh perkembangan suatu kota tak lepas dari perkembangan sosial politik yang melingkupinya. Perkembangan sistem pemerintahan memancing penduduk melakukan urbanisasi terkait pembangunan kota seiring perkembangan sistem tersebut. Hal ini diikuti perpindahan arus penduduk dari wilayah desa ke kota (urban, urbanisasi) karena kemungkinan hidup dengan layak dan kemudahan mencari nafkah yang dijanjikan di

wilayah urban. Menurut Marbun (1990), masalah perkotaan terkait dengan perkembangan dan perluasannya yang rata-rata mencapai dua kali lipat dari perkembangan di daerah pedesaan. Sejarah tersebut membawa pada wacana kepadatan permukiman di wilayah urban, akibat kelompok-kelompok keluarga yang bermukim menetap di daerah perkotaan. Kelompok-kelompok permukiman yang tersebar kemudian membutuhkan suatu tata lingkungan yang mampu menopang dan mendukung kualitas hidup mereka. Tata lingkungan ini ditengarai sebagai bagian dari kualitas lingkungan (environment quality).

Environmental quality atau kualitas lingkungan terdiri atas beberapa unsur di lingkungan. Environmental Quality Index (EQI) di Amerika Serikat menentukan lima domain yang membentuknya, yaitu lingkungan udara, air, tanah, bangunan yang ada, dan lingkungan sosiodemografis. Data yang terdapat pada lingkungan tersebut digunakan untuk melihat hubungan antara kualitas lingkungan dan kesehatan. Lingkungan yang berkualitas tidak terjadi begitu saja. Seiring bertumbuh dan berkembangnya permukiman dan kependudukan, eksplorasi dan eksploitasi terhadap lahan serta alam mempengaruhi tingginya kualitas lingkungan dalam kehidupan permukiman. Alam dan iklim yang terjadi pada suatu wilayah geografis juga pada dasarnya mempengaruhi sistem sosial dan bentuk rumah serta permukimannya. Nilai-nilai kelokalan dan tradisi atau adat-istiadat ikut berperan serta membangun situasi permukiman secara fisik.

Landmark dalam wacana permukiman berperan memberikan identitas atau sebagai differensiasi jika dikaitkan dengan pengembangan ekonomi kreatif dan pariwisata dalam konteks lokal. Faktor sejarah dan sosial kota mempengaruhi karakter

pengembangan kota sebagai nilai. Landmark secara fisik, misalnya bangunan atau taman, dapat ditampilkan dan dilihat sebagai identitas. Namun, landmark secara konseptual dapat berupa “sense”(yang dirasakan), yaitu cita rasa yang menyenangkan yang dirasakan masyarakat atas suatu kota. Masyarakat yang dimaksud adalah sebagai insider maupun sebagai outsider. Landmark sebagai aspek pembentukan wajah dan citra kota dapat dirancang melalui proses dengan dukungan pemerintah kota maupun masyarakat. Landmark dimungkinkan sebagai pendukung terwujudnya environment quality, yaitu kualitas lingkungan yang terhubung secara sinergis antara manusia, alam, dan organisme lain, yang mendukung kualitas hidup masyarakat sebagai penopang kehidupan. Hal ini sesuai dengan kewajiban pembinaan kota (Manajemen Pembangunan Prasarana Perkotaan, editor: Nana Rukmana D. W., Dr. Florian Steinberg, Ir. Robert van der Hoff, 1993), yaitu, tahun 1970 Departemen PUTL menyelesaikan RUU tentang pokok-pokok Bina Kota dan diserahkan pada Sekretaris Kabinet September 1971. (penyempurnaan tahun 1974, namun terhenti pada proses di Sekretaris Kabinet).

Dalam pasal 2 RUU Bina Kota termuat kewajiban pembinaan kota oleh Pemerintah Daerah, yaitu:

(1) Pemerintah Daerah mempunyai tugas kewajiban membina kota demi terwujud dan terpeliharanya:

a. Kondisi politik, ekonomi, sosial dan kebudayaan yang serasi untuk perkembangan masyarakat kota yang adil dan makmur, sehat, bersusila, aman, tertib, tenteram dan sejahtera lahir batin.

b. Lingkungan hidup manusia yang serasi dan kota yang indah.

Berdasarkan pada tujuan pembinaan kota untuk mewujudkan “lingkungan hidup manusia yang serasi dan kota yang indah”, maka perwujudan kualitas lingkungan atas kehidupan perkotaan perlu ditunjang dengan perencanaan tatakota yang sistematis. Sistematis dalam hal ini berarti perlu adanya peran seluruh aspek masyarakat, termasuk pembenahan menyeluruh untuk mengintegrasikan konsep lingkungan yang berkualitas, secara fisik maupun nonfisik, dalam sistem yang terencana. Sebagai contoh, pengelolaan kota ataupun perencanaan suatu permukiman memerlukan aspek komunikasi dan informasi untuk mendukung keberhasilan implementasinya dalam kehidupan masyarakat perkotaan, baik ditinjau dari segi fisik maupun sosial.

Dalam hal ini, pemerintah daerah memiliki kewajiban untuk mengembangkan pembangunan permukiman di daerahnya yang secara umum ditekankan pada desentralisasi (Soetojo dan Boon, 1993). Aspek informasi dan komunikasi tersebut secara spesifik berperan dalam meningkatkan motivasi, kesadaran serta peran serta masyarakat maupun pihak-pihak yang terkait (lembaga dan pemerintah) untuk terlibat dalam pembangunan wilayahnya secara langsung maupun tidak langsung dengan pemahaman menyeluruh. Kesadaran dan peran masyarakat merupakan perilaku yang mendasari tindakan berdasarkan situasi yang terjadi di sekitarnya. Aspek tindakan ini merupakan aspek behavior setting sebagai reaksi masyarakat atas perubahan yang terjadi di lingkungannya, baik perubahan secara sosial maupun lingkungan fisik.

Persepsi masyarakat selanjutnya terbentuk akibat citra yang ditampilkan dari perubahan lingkungannya, misalnya landmark yang terwujud melalui bangunan, instalasi, lansekap, atau

aspek alam yang membentuk ruang publik. Landmark yang dimaksud dapat terwujud secara bertahap dan dalam waktu yang relatif, terkait dengan seberapa jauh masyarakat mengenali suatu area (atau kota) melalui unsur-unsur pembentuknya. Dalam perkembangannya, landmark ini akan dikenali sebagai identitas kota, sementara dinamika sosial dan persepsi masyarakat akan membentuk citra kota.

Kualitas lingkungan secara fisik pada akhirnya dapat diindikasikan melalui pembangunan kota. Misal, melalui pembangunan ruang publik dengan konsep "ruang hijau" yang mendukung interaksi masyarakat sebagai aspek sosiodemografis sekaligus mendukung kesehatan ruang kota melalui penanaman pohon di ruang publik yang dapat mengurangi polusi udara. Citra kota yang positif mendukung kualitas kehidupan masyarakatnya muncul sebagai hasil dari proses pembentukan/ perancangan lingkungan kota yang berkualitas tersebut. Sebagai contoh, kota yang sehat, bersih, modern, dinamis, hijau, atau kota yang ramah merupakan citra positif yang dipersepsikan masyarakat. Landmark kota yang didesain secara strategis pada akhirnya dapat membentuk citra positif kota, dan menjadi tolok ukur environmental quality.

KESIMPULAN

Kualitas lingkungan perkotaan, ditinjau dari beberapa perspektif akan mengindikasikan perkembangan kota. Misalnya, dengan perwujudan bangunan yang berdampingan dengan nuansa alam, pepohonan, sumber air, dan aspek lingkungan lain. Indikasi peningkatan kualitas hidup masyarakat juga akan terlihat dari berfungsinya ruang-ruang publik yang merupakan bagian landmark kota sebagai ruang interaksi sosial masyarakat sekaligus pendukung

kesehatan masyarakat peran ruang terbuka yang bebas polusi. Landmark atau penanda wilayah suatu kota tidak semata-mata menjadi suatu 'proses mati', namun menjadi proses yang sustainable untuk menunjang infrastruktur kota, menjadi identitas kota yang terus berkelanjutan. Dalam landmark tersebut, karakter kota memuat identitas kota, yaitu, melalui lansekap atau alamnya, situasi sosial-budaya, yang dihidupkan melalui ikon tertentu, sehingga merepresentasikan citra kota. Identitas kota melalui landmark yang dirancang secara kreatif, harmonis, dan sinergis di antara penghuninya akan mewujudkan kota sebagai lingkungan yang berkualitas. Persepsi yang muncul atas kualitas lingkungan kota melalui landmark diharapkan akan mengkondisikan kehidupan masyarakat dalam tatanan nyaman, memunculkan apresiasi atas kota, dan pada akhirnya meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat. Namun, kualitas lingkungan kota tidak akan terwujud dalam proses 'instan'. Perlu adanya pengembangan yang sustainable antara konsep fisik (bangunan, dll., yang bersifat fisik) dan non-fisik (sosial) yang dilakukan secara bersamaan, sosialisasi konsep dan perwujudan landmark di masyarakat, serta pemahaman atas karakter atau citra kota dimana environment quality tersebut akan terbentuk.

Daftar Pustaka

- Hartley, John (editor). (2005). *Creative Industries*. USA: Blackwell Publishing
- Haryadi dan Setiawan, B. (2010). *Arsitektur, Lingkungan dan Perilaku*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Johnson, D.L. dkk. (1997). "Meanings of environmental terms." *Journal of Environmental quality*. 26: 581–89.

- Marbun, B. N. (1990). Kota Indonesia Masa Depan: Masalah dan Prospek. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Mumford, Lewis. (1946). The Culture of Cities. London: Secker and Warburg.
- Rukmana D. W., N., Steinberg, F., van der Hoff, R., (Ed). (1993). Manajemen Pembangunan Prasarana Perkotaan. Jakarta: PT. Pustaka LP3ES
- Sanford, J. (2018). Unforgettable National Natural Landmark. Diakses pada 10 Oktober 2018 dari <https://www.outdoorproject.com/>
- Soetojo, Hana M. N., dan Boon, Gerard J. (1993). Manajemen Pembangunan Prasarana Perkotaan, Bab 2: Kegiatan Informasi dan Komunikasi untuk Mendukung Pembangunan (Prasarana) Perkotaan. Jakarta: PT. Pustaka LP3ES, p: 253
- Tay, Jinna. (2005). Creative City (dalam Creative Industries, John Hartley (editor), 2005). USA: Blackwell Publishing. P: 219 – 268
- United States Environmental Protection Agency. (2018). EPA's Environmental Quality Index Supports Public Health. Diakses pada 10 Oktober 2018 dari <https://www.epa.gov/>