Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Yapis Papua

ISSN: 2987-5714

REDESAIN TAMAN VATENAMOYA JAYAPURA SEBAGAI SARANA REKREASI

Irwan Pahata¹, Feliandes Tebai¹, Riefaella Barends², Albertus Adhipuspa Pranata², Mamik Wantoro

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Yapis Papua

Email: irwanpahata@gmail.com, jrfeliksjr@gmail.com, riefaellabarends87@gmail.com, adhipuspapranata@gmail.com, mam wanto@yahoo.co.id

ABSTRAK

Taman Vatenamoya merupakan salah satu taman yang berada di tengah Kota Jayapura sehingga taman ini dapat dikategorikan sebagai sebuah taman kota. Taman ini berdekatan dengan Taman Bank Mandiri dan Taman Imbi, akan tetapi Taman Vatenamoya memiliki luas yang lebih kecil dibandingkan kedua taman lainnya. Namun dari sisi pemanfaatan sebenarnya Taman Vatenamoya telah memiliki beberapa fasilitas pendukung misalnya bangku pengunjung, kolam air mancur, perosotan; ayunan dan jungkat-jungkit untuk anak. Namun taman ini memiliki kondisi yang tidak terpelihara sehingga kualitas taman menjadi menurun dari tahun ke tahun. Kondisi ini yang mengakibatkan kurangnya minat masyarakat untuk berkegiatan dan melakukan interaksi sosial. Selain itu fasilitas pendukung dalam taman pun mulai rusak dan kerap disalahgunakan untuk kegiatan yang negatif. Persoalan utama yang dilihat dan dikaji berdasarkan studi literatur dan studi lapangan adalah Taman Vatenamoya walaupun terletak di tengah kota namun belum memenuhi fungsinya sebagai sarana rekreasi, walaupun letak taman sangat strategis namun taman terkesan terabaikan apalagi di malam hari taman ini sama sekali tidak mempunyai penerangan. Taman ini juga belum memiliki desain yang atraktif untuk emngundang pengunjung berkegiatan di dalam taman baik sore maupun malam hari. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk meredesain taman yang atraktif sehingga Masyarakat dapat berkegiatan di sore hingga malam hari. Penelitian ini dilakukan dengan metode pencarian data berupa wawancara, observasi, dan studi pustaka/literatur, metode menganalisis data kuantitatif dan kualitatif, kemudian metode meredesain Taman Kota Vatenamoya. Konsep redesain taman ini mengedepankan fungsi rekreasi taman sehingga dapat menarik perhatian Masyarakat khususnya kalangan remaja dan anak-anak untuk berkegiatan di dalam taman.

Kata kunci: taman Vatenamoya, taman kota, ruang terbuka hijau, rekreasi.

ABSTRACT

Vatenamoya Park is one of the parks in the center of Jayapura City so this park can be categorized as a city park. This park is close to Bank Mandiri Park and Imbi Park, however Vatenamoya Park has a smaller area than the other two parks. However, in terms of actual use, Vatenamoya Park already has several supporting facilities, for example visitor benches, fountains, slides; swings and seesaws for children. However, this park is in a condition that is not maintained so that the quality of the park decreases from year to year. This condition results in a lack of public interest in activities and social interactions. Apart from that, the supporting facilities in the park are starting to become damaged and are often misused for negative activities. The main problem seen and studied based on literature studies and field studies is that Vatenamoya Park, even though it is located in the middle of the city, does not fulfill its function as a recreational facility. Even though the park is very strategically located, the park seems neglected, especially at night. This park has no lighting at all. This park also does not have an attractive design to invite visitors to activities in the park both afternoon and evening. The aim of this research is to redesign an attractive park so that people can do activities in the afternoon and evening. This research was carried out using data search methods in the form of interviews, observations, and library/literature studies, methods of analyzing quantitative and qualitative data, then methods of redesigning Vatenamoya City Park. This park

Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Yapis Papua

ISSN: 2987-5714

redesign concept prioritizes the recreational function of the park so that it can attract the attention of the public, especially teenagers and children, to carry out activities in the park.

Key words: Vatenamoya park, city park, green open space, recreation

1. PENDAHULUAN

Taman kota merupakan sebuah penyokong penting dalam tatanan perkotaan, ditengah tuntutan pembangunan kota yang didominasi bangunan serta perkerasan lahan sehingga membuat ruang terbuka hijau semakin berkurang. Padahal taman kota mampu menciptakan sebuah tatanan kota yang dinamis. Taman kota memiliki fungsi ekologi yaitu sebagai filter alami berbagai polusi dan debu akibat kendaraan juga sebagai pengatur iklim mikro dan juga sebagai paru-paru kota, sebagai penyimpan plasma nutfah. Taman kota juga memeiliki fungsi sebagai sebuah landmark kota bahkan mampu menarik wisatawan jika terdapat sesuatu yang unik pada taman tersebut.

Selain itu taman kota juga memiliki fungsi sosial yaitu sebagai sarana interaksi masyarakat misalnya berolahraga, rileks, dan tempat bermain anak. Juga sebagai wadah berbagai aktifitas seperti pasar atau pameran seni, pertemuan kelompok atau bahkan pertunjukan musik. Taman kota juga dapat berfungsi sebagai ruang edukasi lingkungan misalnya dengan adanya pelatihan kompos atau pengenalan tanaman bagi anak-anak pada jenjang TK-SD. Taman kota juga mampu menjadi sarana untuk mengurangi tingkat stress dan kecemasan sehingga mampu meningkatkan angka harapan hidup dan juga meningkatkan angka Indeks Kebahagiaan atau *Index of Happiness*.

Berdasarkan Permendagri No 1 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan, disebutkan dengan jelas bahwa Ruang Terbuka Publik Kawasan Perkotaan (RTHKP) haruslah 20% luas dari keseluruhan area kota tersebut, yang mencakup RTHKP publik dan privat. Sedangkan taman kota termasuk dalam RTHKP publik. Secara keseluruhan area tapak (termasuk pedestrian ways di luar taman dan saluran air yang terbengkalai) memiliki luas 1500 m² hanya saja luas tapak yang dijadikan taman yaitu 1.134 m². Taman ini berada diantara 2 jalan utama Kota yang strategis yaitu Jalan Dr. Sam Ratulangi dan Jalan Percetakan, juga berdekatan dengan area publik seperti pertokoan, hotel-hotel, rumah sakit, sekolah dan beberapa kantor pemerintahan.

1.1 Ruang terbuka hijau

Dalam Instruksi Menteri Dalam Negeri No. 14 Tahun 1988 tentang penataan ruang terbuka hijau di wilayah perkotaan, ruang Terbuka adalah ruang-ruang dalam kota atau wilayah yang lebih luas, baik dalam bentuk area/kawasan maupun dalam bentuk area memanjang/jalur dimana di dalam penggunaannya lebih bersifat terbuka pada dasarnya tanpa bangunan. Dalam Ruang Terbuka Hljau(RTH) pemanfatannya lebih bersifat pengisian hijau tanaman atau tumbuh-tumbuhan secara alamiah ataupun budidaya tanaman seperti lahan pertanian, pertamanan, perkebunan dan sebagainya.

Dalam Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, perencanaan tata ruang wilayah kota harus memuat rencana penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau yang luas minimalnya sebesar 30% dari luas wilayah kota. Rencana penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau selain dimuat dalam RTRW Kota, RDTR Kota, atau RTR Kawasan Strategis Kota, juga dimuat dalam RTR Kawasan Perkotaan yang merupakan rencana rinci tata ruang wilayah Kabupaten.

Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Yapis Papua

ISSN: 2987-5714

Adapun dalam PerMen PU Nomor 05/PRT/M/2008 Tentang Pedoman dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan, membahas tentang struktur ruang RTH yang mengikuti pola ekologis, maupun pola planologi yang mengikuti hirarki dan struktur ruang. RTH harus memenuhi fungsi lainnya antara lain sosial budaya, ekonomi, estetika/arsitektural, dan sarana bermain/ olahraga yang memiliki aksesibilitas untuk semua orang termasuk difabel. proporsi RTH pada wilayah perkotaan adalah sebesar minimal 30% yang terdiri dari 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% terdiri dari ruang terbuka hijau privat. Jenis vegetasi yang dapat ditanam di area ini berupa pohon, perdu, dan semak sebagai pencipta iklim mikro maupun pembatas ruang. Selain itu, taman dengan luas minimal 24.000 m2 yang ada di dalam perkotaan sudah dapat dikategorikan sebagai taman kota untuk menampung berbagai kegiatan baik skala kota maupun skala bagian wilayah kota.

1.2 Taman kota

Taman kota merupakan ruang terbuka hijau yang memiliki fungsi utama untuk keindahan dan interaksi sosial (Irwan, 2007). Fungsi taman kota yaitu fungsi lansekap, fungsi pelestarian lingkungan dan fungsi estetika (Zoer'aini, 1997) selain itu fungsi taman kota antara lain memiliki nilai edukatif, ruang kegiatan dan tempat fasilitas kota, nilai estetika, dan kegiatan ekonomi (Purnomohadi, 2006).

Taman kota menjadi ramai dikunjungi karena memiliki karakter menarik antara lain keanekaragaman fauna dan flora, desain lanskap yang menarik, tempat favorit untuk bersosialisasi dan berinteraksi, sarana olahraga, dengan kata lain secara keseluruhan taman harus dapat menajdi wadah untuk interaksi sosial, fasilitas Kesehatan dan sarana rekreasi juga memudahkan interaksi dengan alam (Bachtiar dan Kusuma, 2019).

Taman kota memberikan kesempatan bagi orang-orang yang tinggal di perkotaan untuk menikmati hubungan dengan alam dan bersantai di lingkungan yang menyenangkan dan bebas dari lalu lintas (Baud-Bovy dan Lawson, 1998:5). Taman memberikan manfaat di wilayah perkotaan karena taman kota menawarkan jasa rekreasi ke wilayah perkotaan yang berbeda-beda. Fungsi utama taman kota adalah menciptakan ketentraman, kesegaran dan kegembiraan bagi masyarakat, sehingga idealnya taman kota harus nyaman, aman, dan memberikan rasa santai (Abizadeh dan Zali 2013:121).

Menurut PerMen PU Nomor 05/PRT/M/2008 Tentang Pedoman dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan, kriteria pemilihan vegetasi untuk taman lingkungan dan taman kota adalah sebagai berikut:

- a) tidak beracun, tidak berduri, dahan tidak mudah patah, perakaran tidak mengganggu pondasi;
- b) tajuk cukup rindang dan kompak, tetapi tidak terlalu gelap;
- c) ketinggian tanaman bervariasi, warna hijau dengan variasi warna lain seimbang;
- d) perawakan dan bentuk tajuk cukup indah;
- e) kecepatan tumbuh sedang;
- f) berupa habitat tanaman lokal dan tanaman budidaya;
- g) jenis tanaman tahunan atau musiman;
- h) jarak tanam setengah rapat sehingga menghasilkan keteduhan yang optimal;
- i) tahan terhadap hama penyakit tanaman;
- j) mampu menjerap dan menyerap cemaran udara;
- k) sedapat mungkin merupakan tanaman yang mengundang burung.

Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Yapis Papua

ISSN: 2987-5714

1.3 Rekreasi

Kata rekreasi berasal dari bahasa Inggris yaitu recreation yang terdiri dari 2 padanankata yaitu "re" yang berarti mengembalikan dan "create" yang berarti mencipta sehingga rekreasi dapt diartikan sebagai mencipta kembali. Rekreasi juga berarti penyegaran kembali badan dan pikiran; sesuatu yang menggembirakan hati dan menyegarkan seperti hiburan, piknik: kita memerlukan -- setelah lelah bekerja (KBBI). Dari kedua pengertian rekreasi ini dapat disimpulkan bahwa rekreasi adalah sebuah proses penyegaran kembali badan dan pikiran dengan aktifitas yang menggembirakan atau menyenangkan sehingga nantinya kita dapat kembali melakukan hal-hal yang produktif. Beberapa jenis rekreasi dapat dibedakan berdasarkan fungsi kegiatan (rekreasi hiburan dan rekreasi Pendidikan), sifat kegiatan (rekreasi bermain/ play, rekreasi bersuka/amuse, rekreasi bersantai), dan kegiatan pelaku (rekreasi aktif, rekreasi pasif). Dari beragam jenis rekreasi, dapat disimpulkan bahwa rekreasi yang dapat dilakukan pada taman Vatenamoya adalah rekreasi hiburan, rekreasi bermain dan bersuka juga bersantai, serta rekreasi aktif dan pasif.

1.4 Taman Vatenamoya

Taman Vatenamoya memiliki luas 1500 m² jika dihitung dengan menambahkan jalur pedestrian ways di luar taman dan saluran air/ roil kota yang terbengkalai, sehingga area yang dapat dijadikan taman memiliki luas 1.134 m². Lokasi taman sangat strategis karena berada pada 2 jalan utama yaitu jalan percetakan dan jalan Dr Sam Ratulangi. Selain itu taman Vatenamoya juga berdekatan dengan area pertokoan pada jalan irian, juga hotel-hotel dan kantor pada jalan percetakan, rumah sakit (Provita), dan gereja GKI Pengharapan Jayapura. Secara geografis batas taman antara lain di sebelah utara taman berbatasan dengan jalan percetakan & Bank Indonesia, di sebelah selatan berbatasan dengan jalan Dr Sam Ratulangi ;Taman Mandiri & Pelabuhan Laut dari Pangkalan Angkatan Laut, di sebelah barat berbatasan dengan Toko Gramedia dan di sebelah timur berbatasan dengan jalan percetakan dan tugu adipura kota Jayapura. Taman ini memiliki area tutupan lahan yang terbagi menjadi tutupan keras (hardscape) dan tutupan hijau/lunak (softscape). Beberapa fasilitas taman berupa jalur sirkulasi memutar di dalam taman dan street furniture antara lain bangku taman terbuat dari beton, bak tanaman/planter, jalur sirkulasi, kolam air mancur, dan permainan anak-anak berupa perosotan, ayunan dan jungkat-jungkit.



Gambar 1. Lokasi Taman

ISSN: 2987-5714

2. ANALISIS KONDISI EKSISTING MENUJU KONSEP REDESAIN

2.1 Analisis aksesibillitas sirkulasi dan parkir

Pada taman Vatenamoya tidak disediakan lahan parkir, sehingga pengunjung yang akan berkunjung ke taman dapat memarkirkan kendaraan pada parkir toko gramedia (± 12 m dari taman) atau area parkir umum yang berada di depan toko swalayan gelael (± 92 m dari taman).

Taman Vatenamoya memiliki 2 pintu masuk utama yaitu pada sisi jalan percetakan dan sisi Jalan Dr Sam Ratulangi. Dengan lebar area masuk kurang lebih 60 cm sehingga hanya dapat dilalui oleh 1 orang. Pintu masuk pada taman tidak terawat dimana pintu masuk pada sisi utara terlihat berlumut dan pada area sisi selatan plat lantainya retak, kedua kondisi dapat membahayakan pengunjung taman.







Gambar 2. Pintu masuk sisi

Gambar 3. Pintu masuk sisi

2.2 Analisis utilitas (jaringan saluran dan pengelolaan air hujan, jaringan pengelolaan sampah)

Terdapat 2 saluran air kota/ riol kota yang mengitari taman dari sisi utara, barat dan selatan merupakan saluran tertutup dan juga digunakan sebagai *pedestrian way* dengan kondisi ada beberapa yang terbuka/ tidak tertutup dengan pengaman, sedangkan riol kota pada sisi barat kondisinya tidak terawat terdapat banyak tanaman dan sampah yang menutupi saluran tersebut, jika tidak diatasi maka dapat menimbulkan luapan banjir ke taman pada saat hujan deras. Kenyataan di lapangan saat ini, jika terjadi curah hujan yang intens dan cukup deras maka di beberapa titik kota akan terjadi banjir. Dengan adanya pengelolaan roil kota, penambahan jalur drainase pada taman langsung ke roil kota, serta pengelolaan sampah pada taman diharapkan dapat mengatasi permasalahan banjir pada taman maupun luapan banjir dari roil kota ke dalam taman.









Gambar 4. Kondisi riol kota yang terbuka dan yang tertutup tanaman &

1.3 Analisis street furniture

Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Yapis Papua

ISSN: 2987-5714

Beberapa street furniture yang ada pada taman antara lain bangku taman berukuran 1.80 cm x 0.60 cm yang terbuat dari bahan beton, diberi finishing cat hijau, dan permukaannya ditutup dengan keramik berukuran 60x60 cm. Lampu taman berjumlah 1 namun dalam kondisi rusak sehingga di dalam area taman tidak terdapat penerangan pada malam hari mengakibatkan kondisi taman yang gelap dan tidak kondusif. Kolam air mancur berada di tengah taman sebagai point of view namun kondisinya kering dan sudh tidak berfungsi. Terdapat beberapa bak tanaman/planter dengan ukuran yang beragam, planter ini juga berfungsi sebagai penahan tanah karena kondisi taman yang tidak rata. Untuk fasilitas bermain anak terdapat perosotan yang tidak ramah anak karena terbuat dari beton kemudian pada pijakan yang terbuat dari kayu (sebelum meluncur) dalam kondisi rusak, jungkat-jungkit juga dalam kondisi rusak dan tidak dapat digunakan, dan ayunan yang juga dalam kondisi rusak sehingga tidak dapat digunakan. Terdapat 1 *signage* berupa papan nama taman Vatenamoya.



Gambar 5. Street furniture pada taman

Analisis hardscape dan softscape

Tutupan *hardscape* pada taman menggunakan bahan paving berbentuk hexagonal, namun kondisinya sudah berjamur sehingga berbahaya jika dilewati pengunjung pada saat hujan ataupun saat basah (misalnya setelah penyiraman). Tutupan *softscape* pada taman terdiri dari tanah kosong dan tanaman hijau (*groundcover*; perdu berbunga, tanaman herba/berbatang lunak, dan pohon). Kondisi pohon-pohon dan tanaman herba/berbatang lunak pada taman terlalu padat dengan ukuran tajuk yang lebih dari 3 meter membuat taman terkesan rimbun tapi juga gelap apalagi di malam hari terkesan menakutkan.



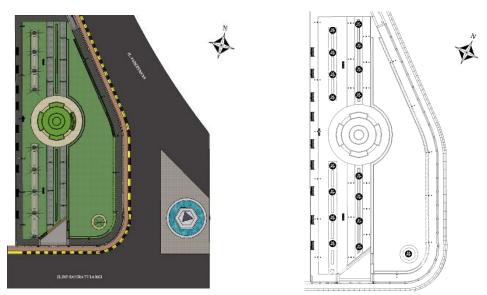
Gambar 6. *Hardscape* dan *softscape* pada taman

Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Yapis Papua

ISSN: 2987-5714

3. KONSEP REDESAIN TAMAN VATENAMOYA

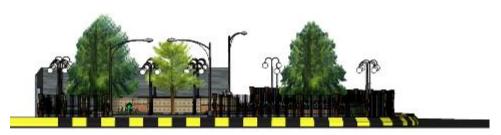
Secara umum redesain taman Vatenamoya adalah untuk menciptakan sebuah taman kota sebagai tempat rekreasi dan bersosialisasi yang nyaman dan aman dari waktu kegiatan sore hingga malam hari. Untuk menciptakan sebuah taman dengan berbagai tanaman namun tidak memberikan kesan padat serta tertutup agar taman ini dapat dilihat oleh pengguna jalan raya maupun *pedestrian way*. Dengan adanya akses pandang, keamanan di dalan taman pun terjaga selain dengan memberikan pagar disekeliling taman dan membuat 2 akses masuk keluar site. Dengan desain yang baru juga diharapkan dapat meningkatkan daya tarik masyarakat untuk berkunjung, bersosialisasi dan berekreasi di taman, kemudian pencahayaan buatan pada taman juga direncanakan dan dirancang untuk menjadi bagian yang menyatu dengan taman, dengan adanya peningkatan jumlah pencahayaan diharapkan pengunjung akan tetap nyaman berada di taman saat malam hari dan tidak menciptakan ruang-ruang negatif pada taman.



Gambar 6. Denah Taman Vatenamoya



Gambar 7. Tampak barat



Gambar 7. Tampak timur

Jurnal Cyclops Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Yapis Papua ISSN : 2987-5714

Jurnal Cyclops Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Yapis Papua

ISSN: 2987-5714



Gambar 8. Perspektif taman





Gambar 9. Kondisi taman saat siang hari (atas) dan malam hari (bawah)

Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Yapis Papua

ISSN: 2987-5714







Gambar 10. Aktifitas yang dilakukan di taman saat sore hingga malam hari

4. KESIMPULAN

Taman kota dirancang sedemikian rupa agar mampu memenuhi fungsi ekologisnya sebagai paru-paru kota dan sebagai penyaring polusi dari kendaraan, selain itu taman kota harus dapat memenuhi fungsinya sebagai sebuah sarana rekreasi terutama bagi masyarakat sekitar. Namun untuk memenuhi fungsi-fungsi tersebut diperlukan sebuah perancangan yang mampu meningkatkan daya darik pengunjung untuk bersosialisasi dan berkegiatan di dalam taman. Dengan adanya desain yang atraktif secara langsung masyarakat akan tertarik untuk mengunjungi taman tersebut, desain yang atraktif tidak hanya mampu mewadahi aktifitas di sore hari namun juga di malam hari, dengan demikian pengunjung tetap merasa nyaman dan aman berkegiatan di dalam taman. Dengan desain yang lebih *soft*, yaitu memberikan tutupan lahan lebih banyak ditutupi *softscape* diharapkan mampu memberikan iklim mikro yang sejuk bagi pengguna taman khususnya anak-anak.

DAFTAR PUSTAKA

Baud-Bovy, M. and Lawson, F. (1998). *Tourism and Recreation Handbook of Planning and Design*. Architectural Press, Oxford.

Budiyanti, R.B. (2014). Manfaat Taman Kota Sebagai Rona Kegiatan Publik Bagi Masyarakat Di Kota Jakarta, Disertasi Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Bandung. Institut Teknologi Bandung.

Carmona, M., Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, S. (2003). *Public Places UrbanSpaces, The Dimensions of Urban Design*. Architectural Press, Oxford.

Carr, Stephen, Mark Francis, Leane G. Rivlin and Andrew M. Store. (1992). *Public Space*. Press Syndicate of University of Cambridge, Australia.

Hakim dan Utomo. (2008). Komponen Desain Arsitektur Lansekap. Bumi Aksara, Jakarta. Halpenny, E. A. (2010). "Pro-Environmental Behaviours and Park Visitors: The Effect of Place Attachment". Journal of Environmental Psychology. Vol.30, 409–421.

Irwan, Z. D. 2007. *Prinsip-prinsip Ekologi: Ekosistem Lingkungan dan Pelestarian*. Bumi Aksara, Jakarta.

Joga, I. (2011). RTH 30% Resolusi Kota Hijau. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Kementrian Dalam Negeri. (1998). Instruksi Menteri Dalam Negeri No.14. Tahun 1988 Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan. Kemendagri, Jakarta.

Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Yapis Papua

ISSN: 2987-5714

Kementrian Dalam Negeri. (2007). Peraturan Menteri Dalam Negeri No 1 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan. Kemendagri, Jakarta.

Murphy, Peter E. (1985). *Tourism: A Community Approach*. Methuen & Co.Ltd, London. Patmore, J. Allan. (1983). *Recreation and Resources*. Basil Blackwell Publisher Limited, Oxford.

Purnomohadi, N. (2006). *Ruang Terbuka Hijau Sebagai Unsur Utama Tata Ruang Kota*. Direktorat Jenderal Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.

Suherlan, H. dan Pramesti, B. (2017). "Taman Kota Sebagai Sarana Rekreasi dan Peningkatan Kebahagiaan Hidup (Studi Kasus Pada Taman-Taman Temanik di Kota Bandung). Jurnal Ilmiah Pariwisata, Vol.22, 65-76.

Whiting, J. A., Larson, L. R. Green, G. T., & Kralowec, C. (2017). "Outdoor recreation motivation and site preferences across diverse racial/ethnic groups: A case study of Georgia State Parks". Journal of Outdoor Recreation and Tourism, Vol.18, 10-21.

Zoer'aini, D.I. 2005. *Tantangan Lingkungan & Lansekap Hutan Kota*. Bumi Aksara, Jakarta.