

## Perencanaan Perluasan Hutan Kota Munjul, Provinsi DKI Jakarta

ANDRIANTO KUSUMOARTO  
ASRI BUDIARTO  
ARIE FAJAR SEPTA  
MAULANA IBRAHIM ASSEGAF

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta  
Jl.Nangka No.58C, Tanjung Barat,Jagakarsa,Jakarta Selatan 12530  
Bidang Kehutanan, Dinas Kehutanan, Provinsi DKI Jakarta, JL. KS. Tubun, No. 1  
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta  
PGRI, Jakarta. Jl.Nangka No.58C, Tanjung Barat,Jagakarsa, Jakarta Selatan 12530  
Email: andrianto.kusumoarto@unindra.ac.id,  
asri.budiarto@unindra.ac.id,abufanisa@gmail.com, maulana8033@gmail.com

**Abstract.** *The urban forest is one of green open space that can contribute greatly to improving the quality of the environment. This study (was) aims to plan the expansion of Munjul Urban Forest as an addition to the area of the urban forest today. The method used qualitative descriptive. The concept of Munjul Urban Forest development was a biological conservation. Based on the functions to be developed, the idea of space used for conservation, recreation, education. The conservation activities are planned for the conservation of water, soil, and germplasm. The recreational activities are planned for outdoor recreation. The educational activity is planned for environmental education. The planned circulation path and facilities are used to support the functioning of conservation, recreation, and education. Planning for expansion of Munjul Urban Forest is planned to provide spaces that are habitable and comfortable for users.*

**Key words:** *Urban Forest, Landscape Planning, Qualitative Descriptive, Biological Conservation*

**Abstrak.** Hutan kota merupakan salah satu bentuk ruang terbuka hijau yang dapat memberikan andil besar untuk perbaikan kualitas lingkungan hidup. Penelitian ini bertujuan untuk membuat perencanaan perluasan Hutan Kota Munjul sebagai penambahan luas area hutan kota saat ini. Metode yang digunakan deskriptif kualitatif. Konsep pengembangan hutan kota Munjul adalah konservasi hayati. Berdasarkan fungsi yang akan dikembangkan maka direncanakan konsep ruang yang digunakan untuk aktivitas konservasi, rekreasi, pendidikan. Kegiatan konservasi yang direncanakan adalah konservasi air, tanah, dan plasma nutfah. Kegiatan rekreasi yang direncanakan adalah rekreasi di ruang luar (*outdoor recreation*). Kegiatan pendidikan yang direncanakan adalah pendidikan lingkungan. Jalur sirkulasi dan fasilitas-fasilitas yang direncanakan digunakan untuk mendukung berjalannya fungsi konservasi, rekreasi dan pendidikan. Perencanaan perluasan Hutan Kota Munjul direncanakan dapat memberikan ruang-ruang yang *habitable* dan *comfortable* bagi pengguna..

**Kata Kunci:** Hutan Kota, Perencanaan Lanskap, Deskriptif Kualitatif, Konservasi Hayati

### PENDAHULUAN

Hutan kota (*urban forest*) adalah suatu area lahan di perkotaan yang ditumbuhi dan ditanami dengan beragam pohon yang kompak dan rapat, baik ditanam pada tanah negara maupun pada tanah hak, yang ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat yang berwenang (PP Nomor 63 tahun 2002). Hutan kota merupakan bagian dari program Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan yang selanjutnya disingkat RTHKP. RTHKP adalah bagian dari ruang

terbuka suatu kawasan perkotaan yang diisi oleh tumbuhan dan tanaman guna mendukung manfaat ekologi, sosial, budaya, ekonomi dan estetika (Permendagri nomor 1 Tahun 2007). Pelaksanaan program pengembangan Ruang Terbuka Hijau dilakukan dengan pengisian hijau tumbuhan secara alamiah ataupun tanaman budidaya seperti pertanian, pertamanan, perkebunan dan sebagainya (Dachlan 2013).

Keberadaan Hutan Kota di Provinsi DKI Jakarta diyakini mampu memberikan andil besar dalam perbaikan kualitas lingkungan hidup. Pada periode 2006 - 2015 Pemprov DKI Jakarta berhasil menambah kuantitas hutan kota seluas 38,6 ha di 20 lokasi. Hutan kota merupakan salah satu bentuk Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan (RTHKP) (Permen PU, 2008) yang dapat meningkatkan manfaat lingkungan, manfaat ekonomi, dan ruang interaksi sosial yang baik. Paradigma perencanaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang baik dan setara dengan pembangunan fisik dan lainnya mampu meningkatkan manfaat lingkungan, sosial budaya dan ekonomi kota bagi masyarakatnya (M'ikiugu *et al.*, 2012). Perluasan RTHKP melalui perencanaan perluasan hutan kota merupakan salah satu strategi kota dalam mengatasi kondisi lingkungan perkotaan dan menjaga keseimbangan ekologi perkotaan. Dahlan (2004); Grey & Deneke (1978); Irwan (2004) mengemukakan adanya beberapa peran manfaat dari keberadaan hutan kota, yakni (1) untuk ameliorasi iklim; (2) aspek engineering; (3) untuk habitat kehidupan liar; (4) komponen arsitektur; (5) pembentuk pemandangan alami dan estetika lingkungan kota; dan (6) aspek produksi.

Pembangunan hutan kota di Provinsi DKI Jakarta dilakukan secara simultan dan berkelanjutan mengikuti skala prioritas yang dibutuhkan. Pembangunan hutan kota tahapan pertama adalah terkait kemantapan aset yang diharapkan tidak terjadi masalah di kemudian hari. Selanjutnya adalah terkait peningkatan sarana prasarana hutan kota dan penempatan tenaga kerja untuk memelihara kualitas fungsi dan manfaat hutan kota. Pembangunan hutan kota tidak dapat dipisahkan dari legalitas formal serta fungsi dari hutan kota itu sendiri, pembangunan diharapkan dapat mengakomodasi berbagai kebutuhan masyarakat dan dapat memberikan kemudahan kepada pengelola dalam mengoptimalkan pengelolaan hutan kota tersebut, sehingga nilai tambah (*value added*) yang maksimal dapat dirasakan oleh semua pihak (Bidang Kehutanan, 2019).

Pemerintah Propinsi DKI Jakarta melalui Bidang Kehutanan, Dinas Kehutanan bermaksud melakukan perencanaan perluasan Hutan Kota Munjul sebagai bagian dari RTH Kota Jakarta. Dalam hal ini dapat disusun suatu jaringan RTH kawasan perkotaan yang berfungsi meningkatkan kualitas lingkungan hidup perkotaan yang nyaman, segar, bersih, sehat, dan indah. Berkenaan dengan hal tersebut maka diperlukan perencanaan Hutan Kota Munjul yang memiliki nilai fungsi dan estetika secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat membuat perencanaan perluasan Hutan Kota Munjul.

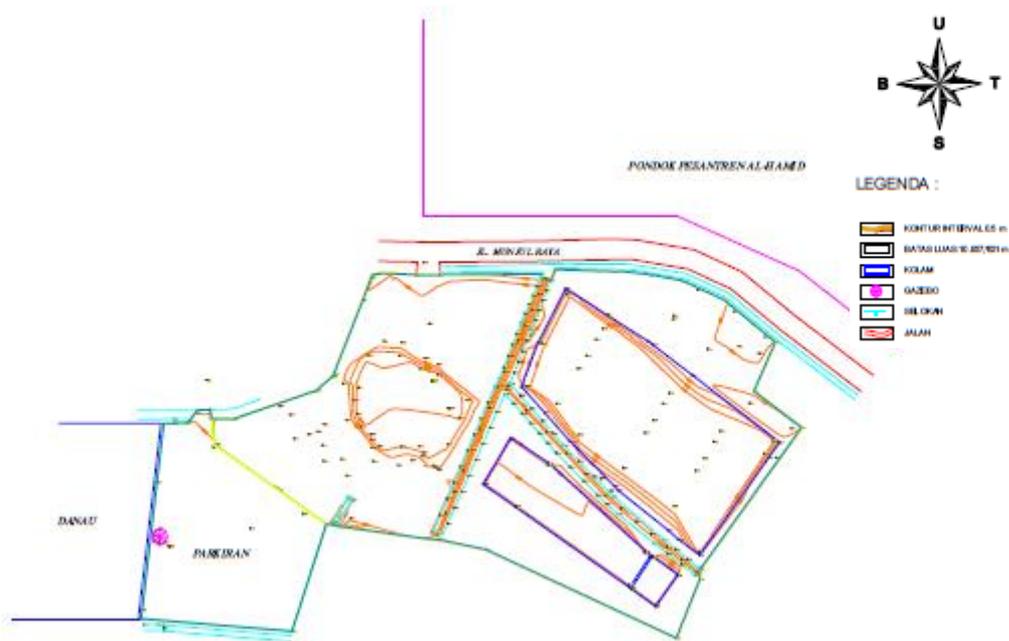
Perencanaan suatu hutan kota perlu disesuaikan dengan tujuan dan fungsi yang ingin dicapai. Hutan Kota Munjul merupakan hutan kota yang memiliki fungsi utama sebagai hutan kota konservasi. Selain itu, hutan kota ini juga mempunyai fungsi untuk kawasan resapan air. Menurut Dachlan (2013) dan Nurisyah (2015), hutan kota konservasi mengandung tujuan untuk mencegah kerusakan perlindungan dan pelestarian terhadap sumberdaya alam, maka dibangun hutan kota tipe pelestarian plasma nutfah serta tipe hutan kota untuk perlindungan badan-badan air.

Berkenaan dengan hal tersebut di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk membuat perencanaan perluasan hutan kota dengan pendekatan ekodesain lanskap. Ekodesain lanskap merupakan model pengembangan lanskap yang menggunakan prinsip-prinsip desain yang ekologis dan strategis dalam merancang ekosistem sehingga dapat memenuhi lingkungan yang terintegrasi secara ramah dan berkelanjutan (Flannery & Smith, 2015). Dalam prosesnya rancangan pengembangan yang dibuat untuk meminimalisir pengurangan sumber daya yang tidak diperbarui, perlindungan, perbaikan kualitas ekosistem (Yeang & Yeang 2008) serta tidak terfragmentasi (Van der Ryn & Cowan 1996; Dramstad, Olson, & Forman 1996).

## METODE

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Jl. Raya Munjul. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Maret – April 2019. Letak lokasi Hutan Kota Munjul dapat dilihat pada Gambar 1. Berdasarkan hasil pengukuran, luas Hutan Kota Munjul yang direncanakan adalah 10.937,831 m<sup>2</sup>. Sebelah utara lokasi adalah Jl. Raya Munjul, sebelah timur lokasi adalah lokasi pemakaman, sebelah selatan adalah pemancingan, dan sebelah barat adalah lokasi Hutan Kota Munjul yang sudah ada saat ini.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

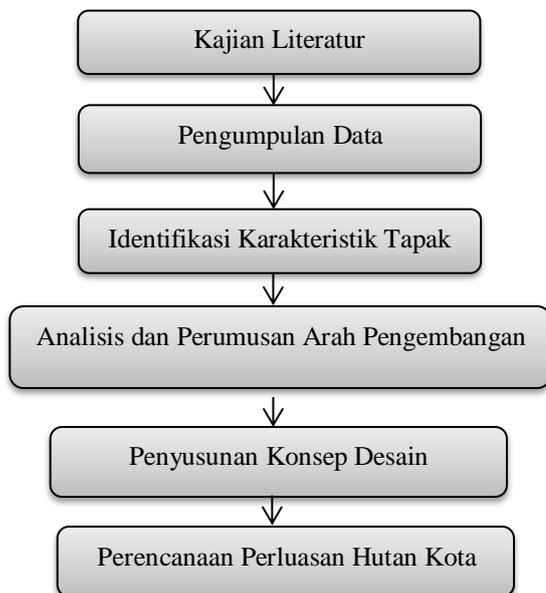
### Metode

Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode survai dengan pendekatan deskriptif kualitatif dengan pendekatan perencanaan dan desain hutan kota (Booth 1983; Nurisjah 2015). Kajian konsep desain secara menyeluruh dan terpilah dilakukan secara bersama-sama dengan mempertimbangkan hal-hal yang berhubungan dengan kondisi kawasan.

Tahap kegiatan untuk menyusun Konsep Desain Hutan Kota Rawa Buaya dapat dilihat pada Gambar 2. Tahap kegiatan ini mengacu pada tahap desain Booth (1983).

Kajian literatur merupakan tahap awal dalam melakukan kegiatan. Kajian literatur ini meliputi 5 (lima) jenis kegiatan, yaitu: (1) kajian teoritik; (2) review studi terdahulu; (3) penelaahan kebijakan tata ruang dan kebijakan pengembangan kawasan; (4) studi banding; (5) review peraturan terkait.

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi yang menyeluruh mengenai profil kondisi internal dan eksternal dari kawasan. Pengumpulan data akan dilakukan melalui instansi terkait dan observasi atau pengamatan langsung ke lapangan. Sasaran lainnya adalah untuk memperoleh kondisi obyektif tentang kondisi fisik dan lingkungan di tapak yang bersangkutan.



Gambar 2. Tahapan Penelitian

Tahap identifikasi karakteristik tapak tidak hanya mengidentifikasi karakter kawasan perencanaan hutan kota, tetapi juga hubungan antara tapak dengan kawasan disekitarnya. Pengamatan yang menyeluruh tersebut dilakukan dengan maksud menangkap karakter sesungguhnya dari tapak yang diwujudkan dalam bentuk penataan tapak nantinya.

Analisis dan perumusan arahan pengembangan dilakukan berdasarkan data dan identifikasi yang telah dikompilasi. Tujuan pelaksanaan tahapan ini adalah untuk mendapatkan parameter-parameter dasar yang dibutuhkan bagi perumusan konsep perencanaan.

Penyusunan konsep desain merupakan kegiatan untuk memperoleh acuan untuk penyusunan rencana pengembangan kawasan. Konsep pengembangan dirumuskan sebagai kerangka dasar bagi ide perencanaan yang akan dilakukan.

Tahap perencanaan perluasan Kota Kota Munjul merupakan kegiatan perencanaan ruang, perencanaan jalur sirkulasi dan aksesibilitas, perencanaan vegetasi, dan perencanaan fasilitas. Maksud dari tahap ini adalah melakukan perencanaan yang dapat memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna Hutan Kota Munjul.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Lokasi

Lokasi perencanaan merupakan lokasi perluasan hutan kota yang sudah ada saat ini, berada di sebelah timur. Kondisi lokasi perencanaan saat ini adalah kolam-kolam terbengkalai dan lahan yang tidak terkelola dengan baik serta terdapat parkir di sebelah barat. Berdasarkan hasil pengukuran, luas Hutan Kota Munjul yang direncanakan adalah 10.937,831 m<sup>2</sup> terdiri dari 9.101,262 m<sup>2</sup> adalah lokasi perluasan dan 1.833,569 m<sup>2</sup> adalah lokasi parkir yang sudah ada sebelumnya.

Lokasi tersebar beberapa penutup lahan. Berdasarkan pedoman SNI 7645 : 2010, terdapat penutup lahan di lokasi ini yakni : area kolam, area semak, area lahan terbuka, area padang rumput, dan area jalan. Area kolam dan area padang rumput mendominasi lokasi penelitian. Hampir seluruh penutup lahan ini berada dalam kondisi terbengkalai, hanya area lahan terbuka (parkir) yang terkelola dengan baik.

Kondisi lokasi tersebar landform cekung, *landform* datar dan sedikit landform cembung (Gambar 3). Area kolam-kolam adalah *landform* cekung sedangkan landform cembung berada di sebelah barat lokasi. Keaneragaman *landform* dapat memberikan nilai estetika visual yang beragam Booth (1983).



Gambar 3. Distribusi *landform*

Pada lokasi penelitian tersebar beberapa karakter lanskap yakni area padang rumput pada *landform* datar, area lahan terbuka pada *landform* terbuka, area kolam berada pada *landform* cekung, area semak pada *landform* datar, dan area padang rumput pada *landform* cembung (Gambar 4). Karakter lanskap area lahan terbuka pada *landform* terbuka yang cukup terkelola dengan baik, sedangkan karakter lanskap yang lain kurang terkelola dengan baik (terbengkalai). Kondisi memberikan nilai estetika visual yang kurang baik, sehingga perlu dilakukan proteksi dan modifikasi lanskap (Kusumoarto *et al.* 2017).

Ketinggian permukaan lokasi penelitian berada pada 96 – 100 m dpl. Ketinggian permukaan tanah beragam berada pada 98 m dpl, 99 m dpl, dan 100 m dpl. Ketinggian muka air kolam dari dasar hingga batas atas adalah 2,5 m. Ketinggian permukaan tanah memperlihatkan bahwa lokasi penelitian berada pada permukaan yang cukup landau hingga datar.



(a)

(b)

(c)



(d)

(e)

Gambar 4. Karakter lanskap lokap penelitian

Keterangan :

(a) karakter lanskap area padang rumput pada *landform* datar; (b) karakter lanskap area lahan terbuka pada *landform* datar; (c) karakter lanskap area kolam pada *landform* cekung; (d) karakter lanskap area semak pada *landform* datar; (e) karakter lanskap area padang rumput pada *landform* cembung

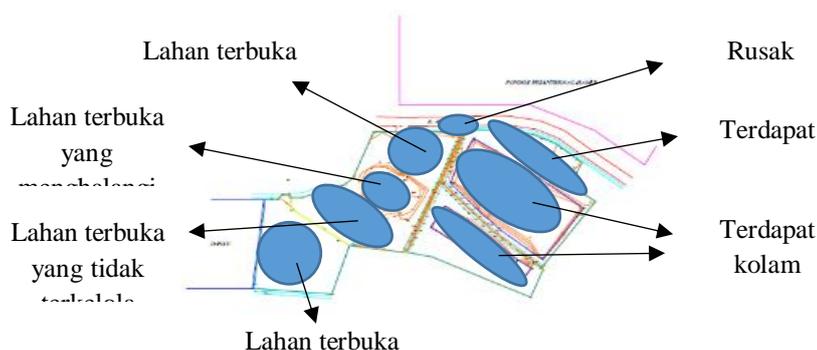
### Analisis dan Perumusan Arah Pengembangan

Beberapa permasalahan terjadi di lokasi penelitian ini, terlebih lokasi didominasi oleh lahan terbengkalai. Di lain hal, lokasi memiliki potensi yang baik untuk perluasan hutan kota yang sudah ada sebelumnya. Adanya perluasan hutan ini dapat memberikan manfaat terutama sebagai lokasi resapan air tanah yang lebih besar. Beberapa permasalahan dan potensi dapat dilihat pada Gambar 5 dan 6.

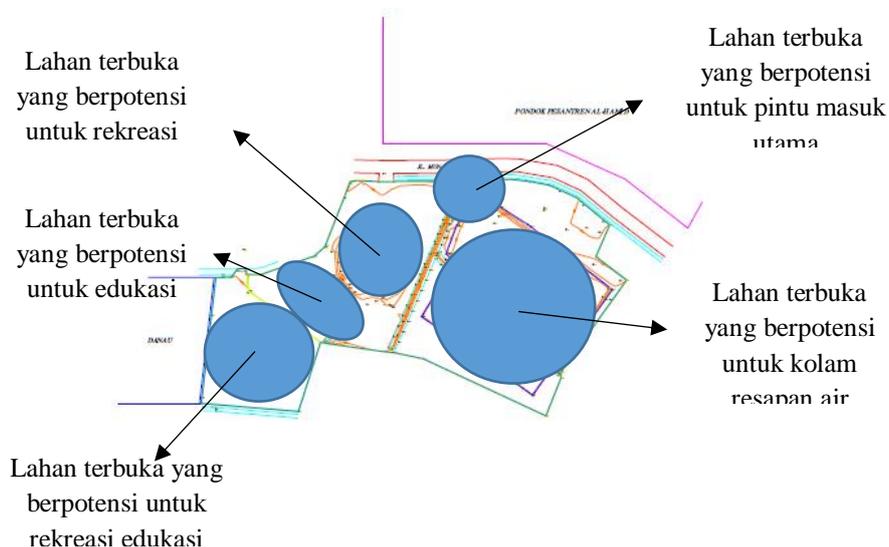
### Konsep Desain

Konsep rencana pengembangan Hutan Kota Munjul adalah hutan kota sebagai kawasan konservasi dan koleksi plasma nutfah yang memberikan nilai pendidikan, rekreatif dan estetik bagi pengguna. Fungsi yang dikembangkan adalah konservasi, koleksi plasma nutfah, edukatif, rekreatif dan pelayanan (Tabel 1). Indikator yang digunakan dalam menerapkan prinsip konsep ekodesain pada kawasan yang akan dikembangkan menurut Van der Ryn & Cowan (1996) sebagai berikut :

- (1) Pemecahan masalah harus berpijak dari tempat dimana perancang mendesain. Pemahaman karakteristik tapak, kondisi lingkungan sekitar, dan pengguna tapak menjadi kunci informasi untuk desain (*Solution Grows From Place*).
- (2) Desain dengan yang mempertimbangkan dan memperhitungkan keutuhan ekosistem (*Ecological Accounting Informs Design*).
- (3) Desain harus selalu mempertimbangkan keberlanjutan (*Design With Nature*).
- (4) Desain merupakan proses kegiatan partisipatif dari seluruh pemangku kepentingan terkait (*stakeholders*) (*Everyone is a Designer*).
- (5) Disain harus mempertimbangkan siklus proses-proses alamiah (*Make Nature Visible*).



Gambar 5. Permasalahan tapak



Gambar 6. Potensi pengembangan tapak

Aktivitas-aktivitas yang direncanakan adalah penyediaan lokasi resapan air, penanaman vegetasi penarik satwa burung, penanaman vegetasi langka, pembangunan ruang perpustakaan, outbond, pertunjukan seni dan budaya, penyediaan fasilitas permainan anak-anak, dan melayani aktivitas pengunjung. Ruang yang direncanakan adalah ruang terbuka hijau, ruang terbangun dan ruang terbuka. Pemetaan hubungan fungsi dalam tapak (*site related functional diagram*) dapat dilihat pada Gambar 7. Kedekatan fungsi dalam tapak dapat dilihat pada Tabel 2. Hubungan kedekatan fungsi ini mengacu Motloch (2001). Hubungan kedekatan aktivitas dilihat pada Gambar 8.

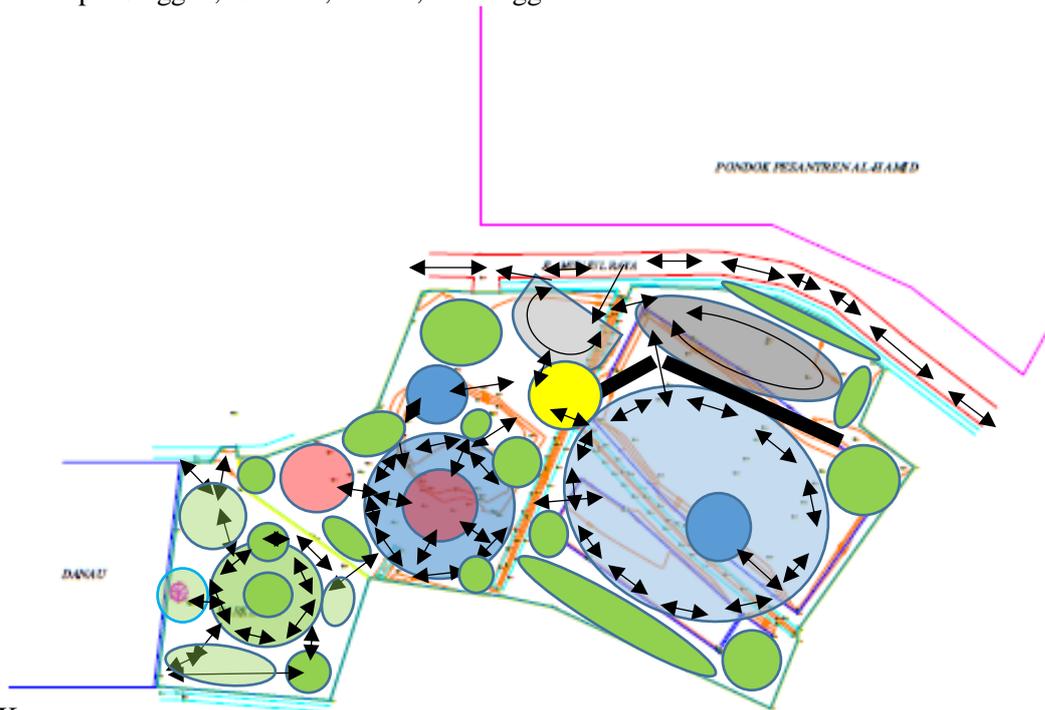
**Tabel 1.** Fungsi, aktivitas dan ruang yang direncanakan

No.	Fungsi	Aktivitas	Ruang			
			RTH	Ruang Terbangun	Ruang Terbuka	Bentuk Ruang
1.	Konservasi	a. Resapan air	v		v	Area vegetasi, area kolam buatan
		b. Penanaman vegetasi penarik satwa burung	v			Area vegetasi
2.	Koleksi plasma nutfah	a. Penanaman vegetasi langka	v			Area vegetasi langka
3.	Edukasi	a. Pembangunan ruang perpustakaan			v	Area perpustakaan
		b. Outbond	v		v	Area vegetasi, area lawn
		c. Pertunjukan seni dan budaya		v	v	Area amphiteater
4.	Rekreasi	a. Permainan anak-anak	v	v	v	Area bermain, area amphiteater, area rumah burung, area

5.	Pelayanan	a. Melayani pengunjung	v	v	outbond, tepi area kolam dan gazebo Area pintu masuk utama, area kantor, area parkir, area jalur sirkulasi, area mushola, area toilet,
----	-----------	------------------------	---	---	---

Fungsi konservasi dalam tapak tersebut merupakan kegiatan untuk melindungi kuantitas dan kualitas air tanah, melindungi kesuburan tanah serta melindungi ameliorasi iklim. Keberadaan hutan kota diharapkan mampu menambah dan menjaga kualitas air tanah dengan baik. Salah satu elemen yang mampu untuk menambah volume air tanah dan menjaga kualitasnya ada tegakan pohon, sehingga konservasi yang dilakukan sangat dekat kaitannya dengan koleksi plasma nutfah (utamanya jenis bambu).

Di lain hal, pohon yang direncanakan ditanam di Hutan Kota Munjul juga mampu sebagai penarik satwa burung. Menurut Nurisjah (2015), terdapat beberapa jenis pohon yang dapat digunakan sebagai penarik satwa untuk hutan kota yang dibangun di kawasan perkotaan. Pola penanaman pohon untuk penarik satwa burung dapat berbentuk bergerombol, menyebar, dan memanjang. Kedua bentuk ini saling berhubungan dimana bentuk memanjang dapat berfungsi untuk pergerakan burung dan bentuk bergerombol dan menyebar dapat berfungsi sebagai tempat singgah, istirahat, makan, dan tinggal.



Keterangan :

-  : Welcome area
-  : Area Parkir
-  : Area Kolam Resapan Air
-  : Area Rekreasi Permainan Anak

-  : Area Edukasi (perpustakaan dan amphiteater)
-  : Area Pelayanan (kantor, mushola, dan toilet)
-  : Area rekreasi
-  : Area outbond
-  : Area vegetasi (koleksi plasma nutfah dan penarik satwa burung)

Gambar 7. Site related functional diagram

Fungsi hutan kota sebagai sumber plasma nutfah tidak lepas kaitannya dengan fungsinya sebagai koleksi. Saat ini beberapa jenis pohon jarang ditemui khususnya jenis pohon asli Betawi (Jakarta). Hutan Kota Munjul direncanakan menjadi sumber (bank gen) bagi beberapa jenis pohon, sumber perbanyakan dan pemuliaan beberapa jenis pohon, dan sumber penyebaran beberapa jenis pohon.

**Tabel 2.** Hubungan kedekatan fungsi pengembangan dalam tapak

Fungsi	Konservasi	Koleksi Plasma Nutfah	Edukasi	Rekreasi	Pelayanan
Konservasi		SD	D	D	D
Koleksi Plasma Nutfah			SD	D	D
Edukasi				D	AD

**Tabel 2.** Lanjutan

Fungsi	Konservasi	Koleksi Plasma Nutfah	Edukasi	Rekreasi	Pelayanan
Rekreasi					AD
Pelayanan					

Keterangan :

SD : Sangat Dekat; D : Dekat; AD : Agak Dekat

1. Resapan air							
2. Penanaman vegetasi penarik satwa burung		CTD					
3. Penanaman vegetasi langka		CTD	RMT				
4. Edukasi perpustakaan		CTD	CTD	ADJ	SPT		
5. Permainan outbond		SPT	ADJ	CTD	CTD	SPT	
6. Pertunjukan seni dan budaya		EL	EL	CTD	ADJ	CTD	
7. Permainan anak-anak		CTS	EL	SPT	SPT		
8. Pelayanan pengunjung		SPT					

Keterangan :

CTD : *contained*; CTS : *continous*; ADJ : *adjacent*; EL : *extendedlinked*; RMT : *remoted*; SPT: *separated*

Gambar 8. Diagram hubungan kedekatan aktivitas dalam tapak

Hutan Kota Munjul direncanakan dapat berfungsi sebagai sarana edukasi bagi pelajar dan mahasiswa, namun juga bias menjadi edukasi bagi orang tua dan anak-anak pra sekolah. Edukasi yang direncanakan adalah adanya sarana perpustakaan, permainan edukasi, pengenalan jenis pohon, pengenalan jenis burung eksotik, Dalam hal ini ruang untuk edukasi ini sangat dekat dengan ruang konservasi. Hal ini dimaksudnya bahwa edukasi yang dikehendaki adalah adanya pendidikan lingkungan terhadap pengguna kawasan Hutan Kota Munjul. Adanya sarana edukasi di Hutan Kota Munjul menghendaki peran pengelola kawasan yang lebih mahir dan terampil dalam mendukung fungsi tersebut.

Hutan Kota Munjul juga direncanakan terdapat ruang-ruang yang dapat digunakan untuk aktivitas rekreasi, seperti berolahraga, jalan-jalan, duduk-duduk, menikmati pemandangan dan mendengarkan bunyi kicauan burung, Ruang rekreasi ini dekat dengan ruang edukasi dikarenakan adanya beberapa ruang yang tumpang tindih antara ruang edukasi dan ruang rekreasi, misal ruang untuk bermain sambil belajar. Ruang luar adalah ruang yang terjadi dengan membatasi alam. Ruang luar dipisahkan dengan alam dengan memberikan *frame*. Dalam perencanaan ruang terbuka senantiasa terkait dengan perabot taman/ jalan (*street furniture*) seperti lampu, tempat sampah, papan nama, signage, bangku taman dan sebagainya (Ashihara, 1984).

Kawasan hutan kota ini membutuhkan pengelolaan yang baik untuk keberlanjutan fungsi Hutan Kota Munjul. Dalam hal ini dibutuhkan fasilitas dan petugas-petugas yang dapat mengelola dengan baik. Fasilitas yang direncanakan adalah kantor, mushola, jalur pejalan kaki yang lebar, toilet, pos jaga, dan tempat parkir. Untuk bejalannya fungsi konservasi dan sumber plasma nutfah maka fungsi ruang ini harus dekat dengan fungsi ruang pelayanan dan terdapat jalur dan akses yang langsung terhubung. Di lain hal, fungsi pelayanan ini agak dekat dengan fungsi edukasi dan rekreasi walaupun tetap ada jalur yang menghubungkan dengan cepat. Hal ni dikareanakan keberadaan fungsi edukasi dan rekreasi yang sedikit lebih privasi.

Komposisi bentuk ruang (*form compotition*) kawasan hutan kota ini diturunkan dari analogi buah dan tangkat yang berada sepanjang hutan, sungai, danau, perbukitan, lahan-lahan yang berombak, lahan-lahan yang landai dan lahan-lahan yang datar hingga keluar menuju tepian sungai. Aktivitas yang dilakukan di alam terbuka memberikan gambaran untuk aktivitas-aktivitas yang dilakukan hutan kota ini yakni bermain, belajar, dan berekreasi baik secara individu maupun kelompok. *Form compotition* dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. *Form Compotition* Rencana Hutan Kota Munjul

### Perencanaan Perluasan Hutan Kota Munjul

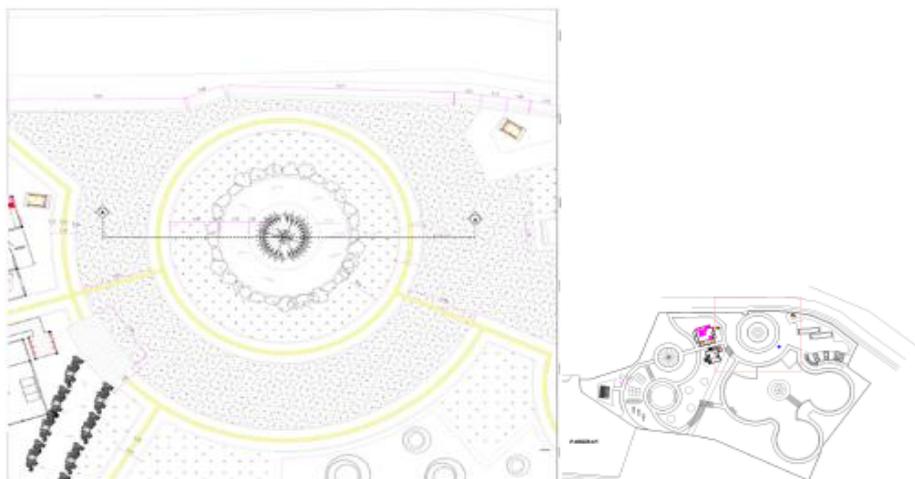
Perluasan Hutan Kota Munjul direncanakan terdapat beberapa area, yakni welcome area, area parkir, area kolam resapan air, area rekreasi permainan anak, area edukasi, area pelayanan, area rekreasi non anak, area outbond dan area vegetasi. Hadirnya kombinasi lanskap berpotensi memiliki keanekaragaman hayati (*biodiversity*) yang tinggi (Katoh *et al.* 2009). Gambar rencana perluasan Hutan Kota Munjul dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. *Site plan* kawasan Hutan Kota Munjul

a. Welcome area

Welcome area merupakan area utama “selamat datang” kepada pengunjung. Area ini direncanakan berbentuk melingkar selain berkesan memberikan sambutan juga berfungsi untuk jalur keluar masuk kendaraan. Hutan Kota Munjul bertemakan hutan bambu. Area selamat datang ini juga memberikan kesan kepada pengunjung untuk memasuki hutan bambu. Untuk memperkuat kesan maka direncanakan ada tugu bambu sebagai penanda (landmark). Penadan lainnya yakni nama lokasi Hutan Kota Bambu Munjul menggunakan batu kali yang dipahat, Rencana welcome area dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. *Welcome area* kawasan Hutan Kota Munjul

b. Area parkir

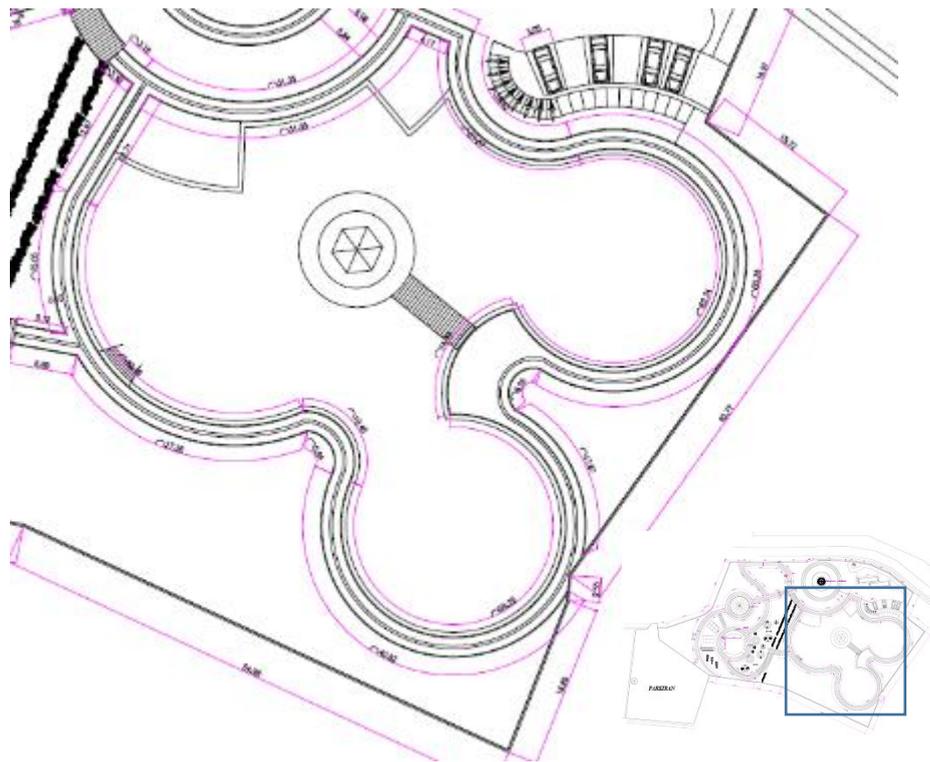
Kendaraan roda empat atau lebih yang diperkenankan masuk adalah kendaraan bus dan mobil. Kendaraan roda dua yang diperkenankan masuk adalah motor dan sepeda. Fasilitas yang direncanakan adalah tempat parkir. Terdapat di tempat untuk parkir bus dan 6 tempat untuk parkir mobil. Untuk kendaraan roda dua terdapat 19 tempat. Area masing-masing parkir berbeda dan dipisahkan dengan jarak dan taman. Rencana area parkir dapat dilihat pada Gambar 12.

c. Area kolam resapan air

Kolam resapan air yang dibuat merupakan perubahan bentuk dari kolam yang ada saat ini. Untuk membentuk pola kolam yang direncanakan maka terdapat sedikit timbunan dan galian. Kolam ini juga direncanakan ada fasilitas gazebo di tengah dan dihubungkan dengan jembatan. Fasilitas ini digunakan untuk aktivitas rekreasi bagi pengunjung. Di sisi luar kolam terdapat fasilitas jalur pejalan kaki untuk dapat menikmati pemandangan area kolam tersebut. Untuk menjaga kuantitas air kolam maka dibangun dua pintu air sebagai masuk dan keluarnya air ke dan dari dalam kolam. Sumber air yang digunakan berasal dari saluran air sekunder yang sudah ada sebelumnya. Rencana kolam resapan ini dapat dilihat pada Gambar 13.

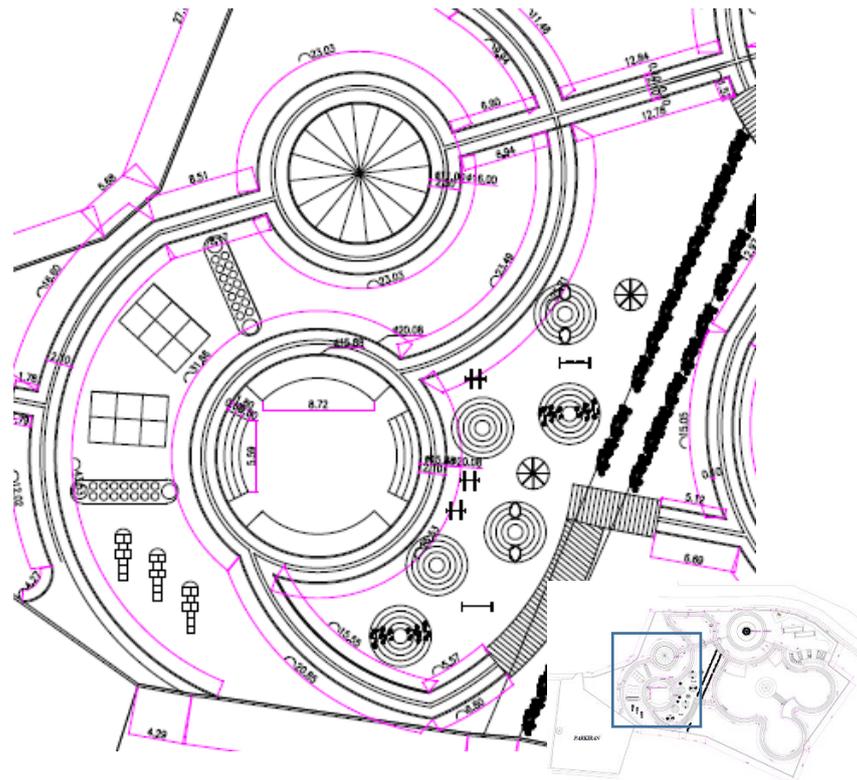


Gambar 12. Area parkir kawasan Hutan Kota Munjul



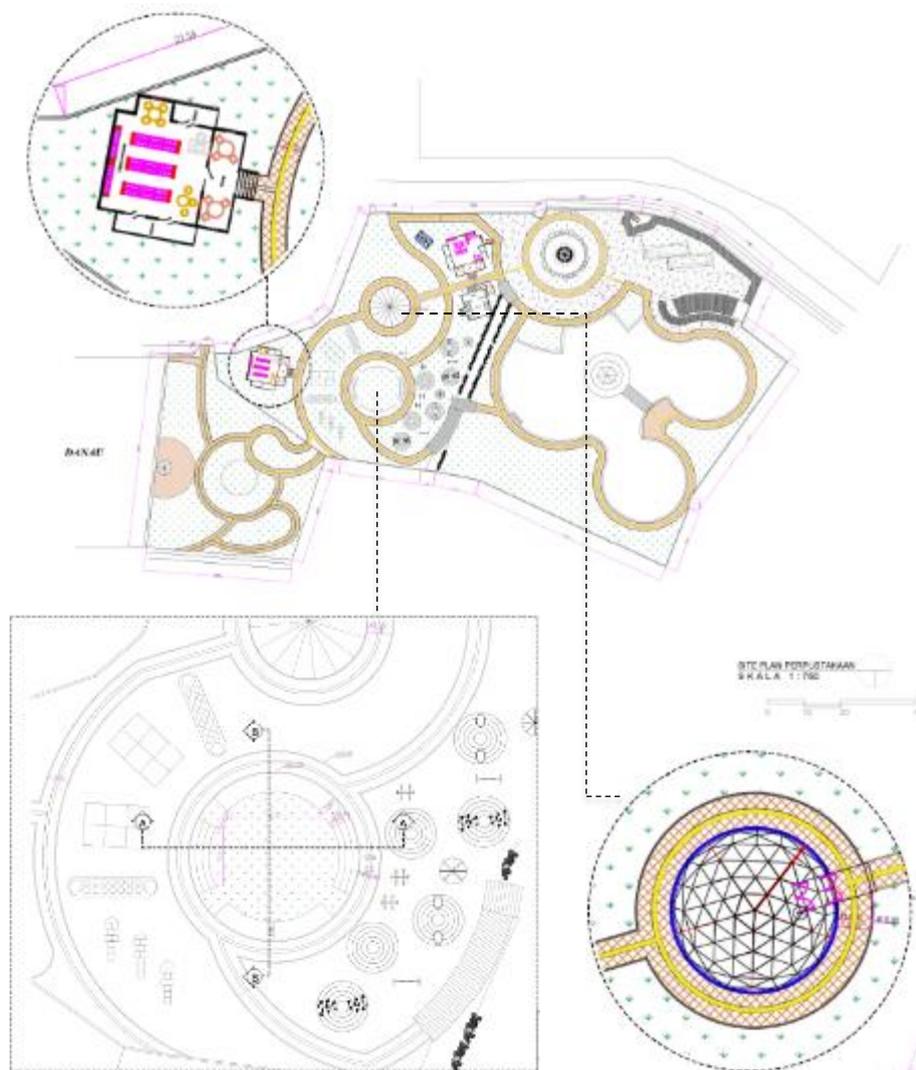
Gambar 13. Area kolam resapan air

- d. Area rekreasi permainan anak  
Area rekreasi permainan anak direncanakan berada di amphiteater dan di sekitar amphiteater tersebut. Bentuk lahan dibuat bergelombang untuk mengakomodasi aktivitas pergerakan anak-anak. Fasilitas permainan yang direncanakan adalah amphiteater, perosotan di amphiteater, ayunan, mounding, komedi putar mini, jungkat-jungkit, dan permainan tradisional. Untuk menjaga anak-anak bermain, maka direncanakan terdapat lampu penerangan dan tempat duduk untuk tempat menunggu para orang tua. Selain itu terdapat rumah burung yang dapat dinikmati oleh anak-anak dari luarnya Rencana area rekreasi permainan anak ini dapat dilihat pada Gambar 14.
- e. Area edukasi  
Area edukasi yang direncanakan adalah perpustakaan, rumah burung, dan amphiteater. Amphiteater selain dapat digunakan untuk aktivitas rekreasi juga dapat digunakan untuk aktivitas edukasi, misalnya diskusi, lomba pidato, lomba menggambar, lomba mewarnai dan lain-lain. Letak perpustakaan dan amphiteater berdekatan. Untuk mencapai area edukasi ini dapat terlebih dahulu melalui area permainan anak-anak. Kedua area ini berdekatan karena diharapkan bahwa area edukasi ini juga dapat digunakan oleh anak-anak sehingga anak-anak mendapatkan rekreasi yang bersifat permainan dan edukasi. Rencana area edukasi ini dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 14. Area permainan anak-anak

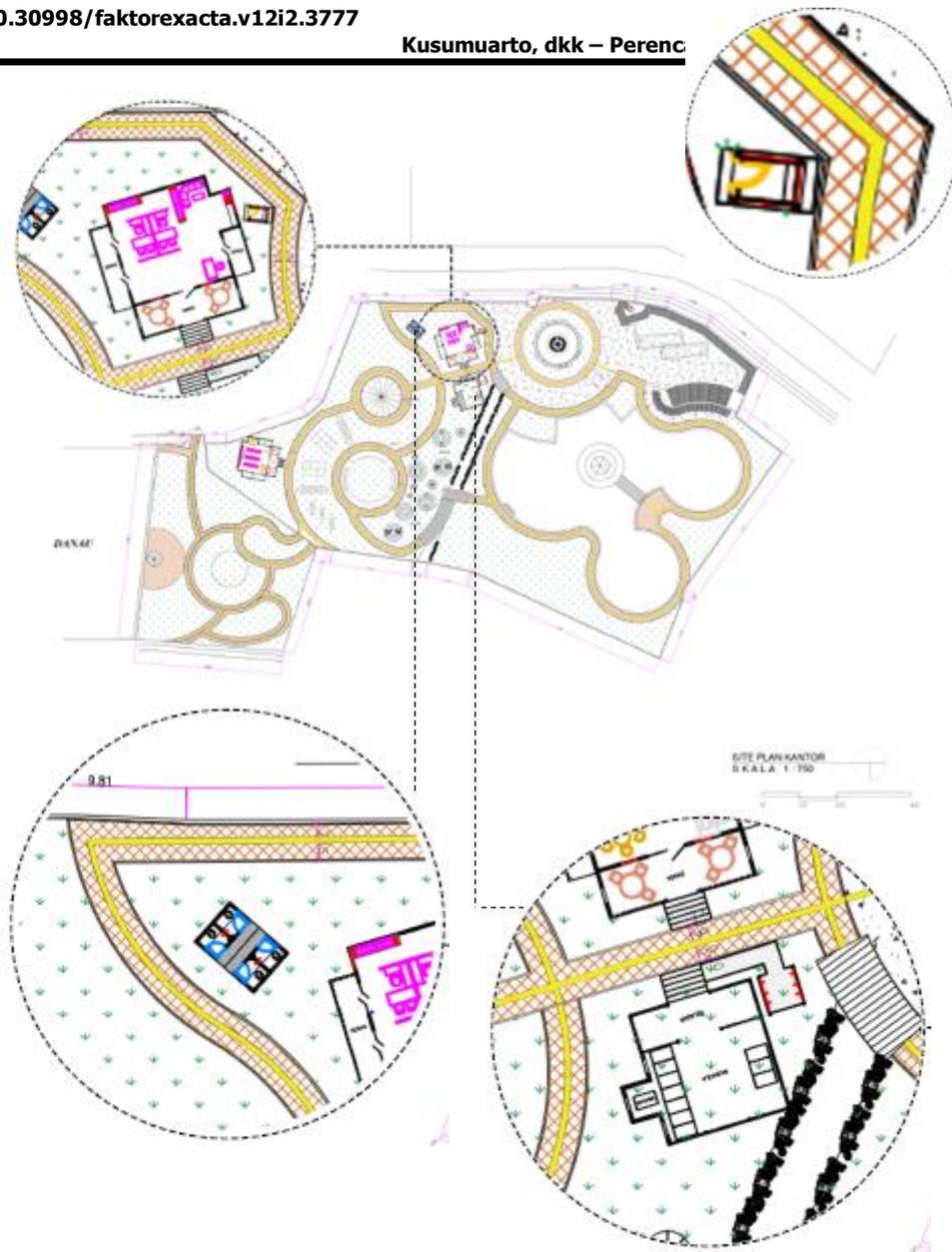
- f. Area pelayanan  
Area pelayanan direncanakan di dekat welcome area. Area ini agak jauh dari area parkir namun ada fasilitas jalur pejalan kaki untuk yang menghubungkannya. Fasilitas yang direncanakan di area ini adalah kantor pengelola, mushola, toilet dan pos jaga serta jalur jalan setapak. Area pelayanan ini sangat berfungsi untuk mengelola seluruh aktivitas yang dilakukan oleh pengunjung dan mengontrol kondisi kawasan. Area pelayanan ini memiliki akses yang langsung ke seluruh area. Rencana area ini dapat dilihat pada Gambar 16.
- g. Area rekreasi khusus non anak-anak  
Area rekreasi ini dikhususkan untuk non anak-anak. Area ini berada di tengah-tengah kolam resapan air. Fasilitas yang terdapat di area ini adalah gazebo. Untuk menuju area ini maka terdapat jembatan penghubung antara jalur pejalan kaki dengan gazebo. Aktivitas yang direncanakan di area ini adalah rekreasi pasif seperti membaca, mengobrol, diskusi, dan tidak ada aktivitas permainan yang sangat aktif. Rencana area ini dapat dilihat pada Gambar 17.
- h. Area *outbond*  
Area *outbond* merupakan area permainan menantang di area terbuka dan di bawah tegakan pohon. Area ini merupakan area kumpulan pohon dan direncanakan terdapat beberapa fasilitas *outbond*. Area ini juga dapat digunakan untuk rekreasi dan edukasi olahraga di ruang terbuka dan di bawah tegakan pohon. Area ini direncanakan dengan lahan bergelombang sehingga terdapat tantangan dalam melakukan rekreasi yang aktif. Rencana area ini dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 15. Area edukasi

i. Area vegetasi

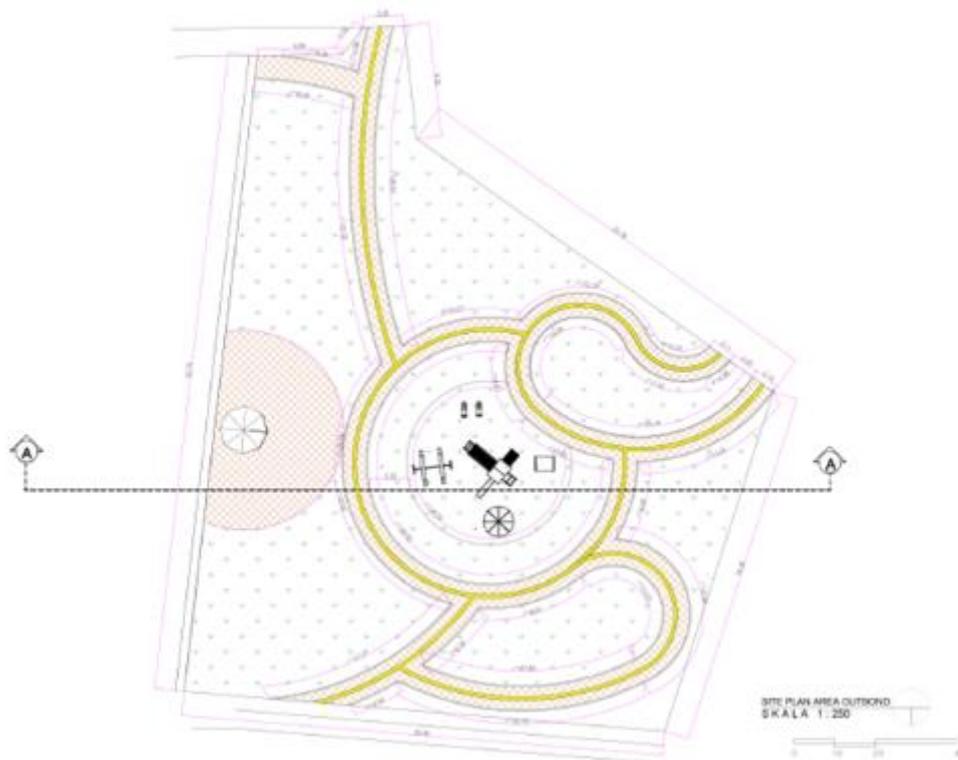
Jenis vegetasi yang direncanakan adalah rumput, pohon penarik satwa burung, dan bambu. Tanaman rumput menyebar di seluruh area hijau. Pohon penarik satwa burung menyebar mengelompok dan ada di beberapa samping jalur pejalan kaki. Tanaman bambu tersebar mengelompok dan ada di beberapa jalur pejalan kaki. Pohon-pohon yang direncanakan ini berfungsi untuk membentuk karakter ruang, namun utamanya pohon-pohon ini berfungsi untuk ameliorasi iklim (penurun suhu udara) dan menjaga kuantitas dan kualitas air tanah. Rencana area yang ditanami rumput dan pohon ini dapat dilihat pada Gambar 19. Jenis tanaman-tanaman yang direncanakan dapat dilihat pada Tabel 2.



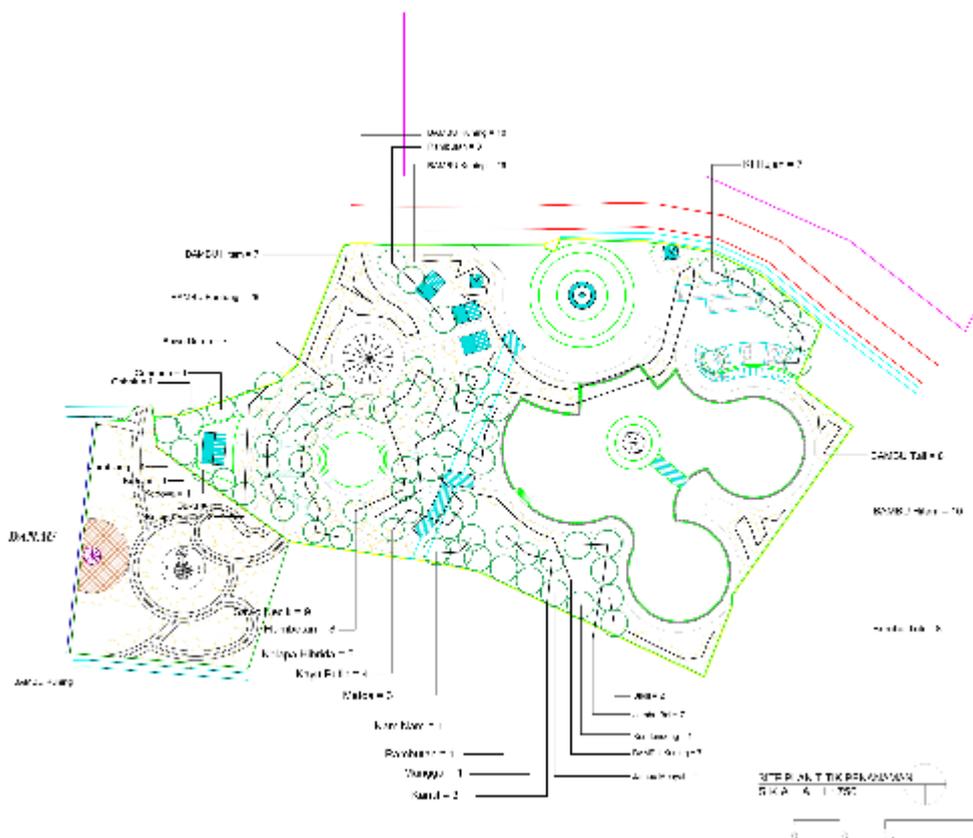
Gambar 16. Area pelayanan



Gambar 17. Area rekreasi khusus non anak



Gambar 18. Area outbond



Gambar 19. Area vegetasi

**Tabel 2.** Jenis-jenis tanaman yang direncanakan di Hutan Kota Munjul

No.	Nama lokal	Nama botani	Jumlah
1.	Bambu hitam	<i>Gigantochloa atroviolacea</i>	17 phn
2.	Bambu betung	<i>Dendrocalamus asper</i>	29 phn
3.	Bambu tali	<i>Gigantochloa hasskarliana</i>	16 phn
4.	Bambu kuning	<i>Bambusa vulgaris var. striata</i>	301 phn
5.	Sawo duren	<i>Chrysophyllum cainito</i>	7 phn
6.	Gandaria	<i>Bouea macrophylla Griffith</i>	1 phn
7.	Gohok	<i>Syzygium polycephalum (Miq.)</i>	1 phn
8.	Jamblang	<i>Syzygium cumini</i>	1 phn
9.	Kecapi	<i>Sandoricum koetjape (Burm.f.) Merr</i>	1 phn
10.	Kedoya	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>	1 phn
11.	Kelapa hijau	<i>Cocos nucifera L.</i>	6 phn
12.	Sawo kecil	<i>Manilkara kauki</i>	9 phn
13.	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	8 phn
14.	Kelapa hibrida	<i>Cocos nucifera</i>	5 phn
15.	Kayu putih	<i>Melaleuca leucadendra</i>	4 phn
16.	Matoa	<i>Pometia pinnata</i>	1 phn
17.	Nam-nam	<i>Cynometra cauliflora</i>	4 phn
18.	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum. L.</i>	1 phn
19.	Mangga	<i>Mangifera indica L.</i>	1 phn
20.	Kantil	<i>Michelia alba</i>	3 phn

**Tabel 2.** Lanjutan

No.	Nama lokal	Nama botani	Jumlah
-----	------------	-------------	--------

21.	Bisbul	<i>Sandoricum koetjape (Burm.f.) Merr.</i>	2 phn
22.	Jambu bol	<i>Syzygium malaccense</i>	7 phn
23.	Kedondong	<i>Spondias dulcis</i>	1 phn
24.	Jambu monyet	<i>Anacardium occidentale</i>	1 phn
25.	Ki Hujan	<i>Samanea saman</i>	7 phn
26.	Rumput gajah mini	<i>Pennisetum purpureum</i>	4.012,80 m <sup>2</sup>

## PENUTUP

### Simpulan

Hutan Kota Munjul merupakan salah satu RTHKP Provinsi DKI Jakarta. Untuk memenuhi presentase luas dan fungsi RTHKP, maka perlu dilakukan perluasan Kawasan Hutan Kota Munjul. Konsep rencana pengembangan Hutan Kota Munjul adalah hutan kota sebagai kawasan konservasi dan koleksi plasma nutfah yang memberikan nilai pendidikan, rekreatif dan estetik bagi pengguna. Komposisi bentuk ruang (*form composition*) kawasan hutan kota ini diturunkan dari analogi buah dan tangkat yang berada sepanjang hutan, sungai, danau, perbukitan, lahan-lahan yang berombak, lahan-lahan yang landai dan lahan-lahan yang datar hingga keluar menuju tepian sungai.

Hutan Kota Munjul direncanakan terdapat beberapa area, yakni welcome area, area parkir, area kolam resapan air, area rekreasi permainan anak, area edukasi, area pelayanan, area rekreasi non anak, area *outbond* dan area vegetasi. Aktivitas-aktivitas yang direncanakan adalah penyediaan lokasi resapan air, penanaman vegetasi menarik satwa burung, penanaman vegetasi langka, pembangunan ruang perpustakaan, *outbond*, pertunjukan seni dan budaya, penyediaan fasilitas permainan anak-anak, dan melayani aktivitas pengunjung yang dilakukan di ruang terbuka hijau, ruang terbangun dan ruang terbuka.

### Saran

Penelitian perlu dilanjutkan untuk mengetahui efisiensi dan efektivitas kawasan Hutan Kota Munjul sebagai kawasan konservasi hayati dan plasma nutfah serta sebagai kawasan resapan air.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kehutanan Provinsi DKI Jakarta yang telah membantu dan memberikan data dan informasi. Selain itu juga peneliti mengucapkan terima kasih juga kepada PT. Oxalis Subur dalam mendukung aktivitas penelitian baik di lapangan maupun di studio.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ashihara, Y. 1984. *The Aesthetic Townscape*. The MIT Press. Lyne E. Riggs (translated).
- Booth, N.K. 1983. *Basic Element of Landscape Architectural Design*. Illinois (US): Waveland Press, Inc.
- Dachlan, E.N. 2004. *Hutan Kota untuk Pengelolaan dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup*. Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia (APHI). Jakarta.
- Dachlan, E.N. 2013. *Kota Hijau : Hutan Kota*. ISBN : 979-8381-00-9.
- Dramstad, W.E, Olson, J.D, and Forman, R.T.T; (1996). *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land Use Planning*. Washington DC (US): Island Press.
- Flannery, J.A & Smith, K.M. 2015. *Eco-Landscape Design*. New York (US): Springer.

- Grey, G.W. & Deneke, F.I. 1978. *Urban Forestry*. New York (US): John Wiley and Sons, Inc.
- Irwan, Z.D. 2004. *Tantangan Lingkungan dan Lanskap Hutan Kota*. Jakarta (ID) : Pustaka Cisenda.
- Katoh, K, Sakai, S, & Takahashi, T. 2009. Factors maintaining species diversity in satoyama, a traditional agricultural landscape of Japan. *Biological Conservation*. 142: 1930-1936. doi:10.1016/j.biocon.2009.02.030.
- Kusumoarto, A, Gunawan, A, Machfud, & Hikmat, A. 2017. Landscape Character of Pongkor Mining Ecotourism Area. Di dalam : Kaswanto RL, Mugnisjah WQ, Arifin HS, Ismail NA, dan Kobayashi T, editor. *2nd International Symposium for Sustainable Landscape Development*; 2016 November 9-10; Bogor, Indonesia. Bogor (ID): IOP Publ., hlm 012028. Doi :10.1088/1755-1315/91/1/012028.
- M'ikiugu, M.M, Kinoshita, I, & Tashiro, Y. 2012. Urban Green Space Analysis and Identification of its Potential Expansion Areas. *Proc-Soc and Beh Sci*. 35:445-458. doi:10.1016/j.sbspro.2012.02.110.
- Motloch, J.I. 2001. *Introduction to Landscape Design*. Canada (US): John Wiley & Sons Inc.
- Nurisyah, S. 2015. *Hutan Kota: Perencanaan Praktis*. Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia dan P4W LPPM Institut Pertanian Bogor.
- [Permendagri] Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1. 2007. Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan.
- [Permen PU] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2008. 2008. Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan. Direktorat Jenderal Penataan Ruang, Departemen Pekerjaan Umum, Republik Indonesia.
- [PP] Peraturan Pemerintah Nomer 63.2002. Hutan Kota. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 119 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4242.
- Van der Ryn, S and Cowan, S. 1996. *Ecological Design*. Washington DC (US): Island Press.
- Yeang, K & Yeang, L.D. 2008. *A Manual for Ecological Design*. London (GB): John Wiley & Sons, Ltd.