

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR PUSTAKA	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Kondisi eksisting Kebun Binatang Surabaya.....	1
1.1.2 Kebun Binatang Surabaya sebagai ruang terbuka hijau kota.....	4
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Tujuan	7
1.6 Manfaat	7
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Tinjauan Kebun Binatang	11
2.1.1 Kriteria kebun binatang	12
2.1.2 Perencanaan kebun binatang	13
2.1.3 Bagian-bagian kebun binatang	15
2.2 Tinjauan Ruang Terbuka Hijau (RTH)	25
2.2.1 Tujuan, fungsi dan manfaat RTH	25
2.2.2 Jenis-jenis RTH	27

2.2.3	Elemen pengisi RTH	28
2.2.4	Pengembangan RTH.....	29
2.2.5	Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH)	30
2.3	Tinjauan Lansekap	31
2.3.1	Material lansekap	31
2.3.2	Sirkulasi.....	32
2.4	Tinjauan Objek Komparasi	34
2.4.1	Batu <i>secret zoo</i>	34
2.4.2	<i>Singapore zoo</i>	36
2.5	Parameter Perancangan Ulang Kebun Binatang Surabaya	37

BAB III METODE KAJIAN PERANCANGAN40

3.1	Metode Umum	40
3.2	Objek dan Lokasi	41
3.3	Tahap Pengumpulan Data	41
3.4	Tahap Pengolahan Data.....	43
3.5	Tahap Perancangan	43
3.6	Konsep perancangan ulang Kebun Binatang Surabaya	44
3.7	Tahap pra rancang	45
3.8	Tahap pengembangan rancangan	45
3.8	Tahap Pembahasan Hasil Rancangan.....	45

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN47

4.1	Identifikasi Kondisi Kebun Binatang Surabaya.....	47
4.1.1	Fungsi	48
4.1.2	Kondisi fasilitas	48
4.1.3	Sirkulasi.....	65
4.1.4	Zonasi	66
4.2	Analisis Pengoptimalan Ruang Terbuka Hijau	70
4.3	Analisis Program Ruang	72
4.3.1	Analisis fungsi	72
4.3.2	Analisis pengguna dan aktivitas	74
4.3.3	Analisis besaran ruang.....	77

4.3.4	Analisis persyaratan ruang	80
4.3.5	Analisis kedekatan ruang.....	81
4.4	Analisis Tapak.....	82
4.4.1	Analisis pencapaian tapak	82
4.4.2	Analisis kebutuhan parkir.....	87
4.4.3	Analisis iklim	89
4.4.4	Analisis view	91
4.4.5	Analisis zonasi tapak.....	92
4.5	Analisis Tata Massa dan Ruang Luar.....	94
4.5.1	Analisis pengelompokan satwa	94
4.5.2	Analisis sirkulasi di dalam tapak.....	97
4.5.3	Analisis massa bangunan.....	101
4.5.4	Analisis ruang transisi	115
4.5.5	Analisis vegetasi.....	117
4.5.6	Analisis utilitas	120
4.6	Konsep Ruang	123
4.6.1	Konsep fungsi.....	123
4.6.2	Konsep pengguna dan aktivitas.....	123
4.6.3	Konsep besaran ruang	124
4.6.4	Konsep organisasi zona	128
4.7	Konsep Tapak	129
4.7.1	Konsep pengelompokan satwa	130
4.7.2	Konsep sirkulasi	131
4.7.3	Konsep massa bangunan	132
4.7.4	Konsep ruang transisi	136
4.7.5	Konsep utilitas	136
4.8	Pembahasan hasil desain	139
4.8.1	Penerapan atribut kota hijau	139
4.8.2	Perbandingan hasil desain dengan kondisi eksisting.....	149
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		138
5.1	Kesimpulan	138
5.2	Saran.....	139

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Hal
Gambar 1.1	Diagram kerangka pemikiran	10
Gambar 2.1	Ukuran pedestrian sirkulasi	16
Gambar 2.2	Jenis-jenis pola sirkulasi	34
Gambar 2.3	Peta rute <i>secret zoo</i> , Batu, Malang	35
Gambar 2.4	Peta rute <i>Singapore Zoo</i>	37
Gambar 2.5	Kerangka teori.....	39
Gambar 3.1	Lokasi tapak Kebun Binatang Surabaya.....	41
Gambar 3.2	Diagram proses perancangan	46
Gambar 4.1	Letak Kebun Binatang Surabaya	47
Gambar 4.2	Kondisi kantor.....	49
Gambar 4.3	Kondisi area permainan anak dan kolam bermain.....	50
Gambar 4.4	Kondisi <i>children zoo</i>	50
Gambar 4.5	Kondisi rumah dinas yang sudah beralih fungsi menjadi kantor.....	51
Gambar 4.6	Kondisi aquarium.....	51
Gambar 4.7	Kondisi masjid	52
Gambar 4.8	Kompleks pujasera yang terletak didepan kandang buaya	52
Gambar 4.9	Bangunan eksisting perpustakaan dan auditorium.....	53
Gambar 4.10	Kondisi fisik museum pendidikan satwa internasional.....	53
Gambar 4.11	Area <i>baby zoo</i> yang terbagi menjadi dua area	54
Gambar 4.12	Kondisi bangunan karantina dan klinik hewan	54
Gambar 4.13	Bangunan loket dan dermaga bagi fasilitas wisata perahu	55
Gambar 4.14	Fasilitas pentas satwa/ <i>animal show</i>	55
Gambar 4.15	Toko souvenir yang terdapat di Kebun Binatang Surabaya	56
Gambar 4.16	Menara pada Kebun Binatang Surabaya.....	56
Gambar 4.17	Letak kandang satwa KBS	59
Gambar 4.18	Keadaan kandang yang berbentuk pulau dan ilustrasi potongan pagar pembatasnya.....	61
Gambar 4.19	Sirkulasi pengunjung yang digunakan mobil tangki.....	64
Gambar 4.20	Sirkulasi pejalan kaki yang digunakan mobil	64
Gambar 4.21	Area sirkulasi	65
Gambar 4.22	Material penutup tanah paving block dan plesteran	66

Gambar 4.23	Material penutup tanah berupa aspal yang tidak dapat menyerap air.....	66
Gambar 4.24	Zonasi pada Kebun Binatang Surabaya saat ini.....	66
Gambar 4.25	Kandang-kandang satwa pada Kebun Binatang Surabaya yang berbatasan langsung dengan permukiman penduduk sekitar	68
Gambar 4.26	Diagram kedekatan zona eksisting.....	81
Gambar 4.27	Analisis hubungan zona	81
Gambar 4.28	Analisis pencapaian	82
Gambar 4.29	Potensi pintu masuk pada tapak.....	83
Gambar 4.30	Potensi pintu keluar pada tapak.....	84
Gambar 4.31	Pencapaian pintu masuk <i>service</i>	85
Gambar 4.32	Potensi diletakkan jalur sepeda	86
Gambar 4.33	Kondisi eksisting area parkir.....	87
Gambar 4.34	Potensi area parkir baru.....	88
Gambar 4.35	Arah edar matahari pada tapak	89
Gambar 4.36	Arah angin pada tapak.....	89
Gambar 4.37	Arah view pada Kebun Binatang Surabaya	91
Gambar 4.38	Organisasi zona eksisting.....	92
Gambar 4.39	Analisis organisasi zona.....	93
Gambar 4.40	Sirkulasi di dalam Kebun Binatang Surabaya eksisting	97
Gambar 4.41	Penutup tanah berupa <i>grass block</i>	100
Gambar 4.42	Penutup tanah berupa <i>paving block</i>	100
Gambar 4.43	Penutup tanah berupa susunan batu alam.....	100
Gambar 4.44	Analisis massa bangunan.....	100
Gambar 4.45	Fasilitas-fasilitas yang dipertahankan fungsinya	114
Gambar 4.46	Letak ruang transisi antara KBS dengan lingkungan sekitar.....	115
Gambar 4.47	Ilustrasi peletakan vegetasi pada tapak berdasar fungsinya.....	120
Gambar 4.48	Skema pompa air tenaga surya	120
Gambar 4.49	Diagram alur air dengan menggunakan pompa air tenaga surya.....	121
Gambar 4.50	Skema <i>sewage treatment plant</i>	121
Gambar 4.51	Diagram alur air penyiram tanaman otomatis.....	122
Gambar 4.52	Susunan komposter	122
Gambar 4.53	Diagram alur aktivitas pengguna	124
Gambar 4.54	Zonasi fungsional Kebun Binatang Surabaya.....	129
Gambar 4.55	Konsep tapak.....	130

Gambar 4.56	Pembagian pengelompokan satwa	130
Gambar 4.57	Konsep sirkulasi di dalam tapak	131
Gambar 4.58	Konsep sirkulasi	132
Gambar 4.59	Peletakan massa bangunan pada tapak	132
Gambar 4.60	Konsep kandang dan pagar pembatas kandang	133
Gambar 4.61	Peletakan area fasilitas pendukung pada tapak	135
Gambar 4.62	Konsep bentukan <i>shelter</i>	135
Gambar 4.63	Konsep ruang transisi	136
Gambar 4.64	Konsep peletakan pompa air tenaga surya dan tangki air	137
Gambar 4.65	Konsep peletakan STP (<i>sewage treatment plant</i>)	138
Gambar 4.66	Konsep peletakan tangki penyiram tanaman otomatis	138
Gambar 4.67	Konsep peletakan komposter	139
Gambar 4.68	Perbandingan komposisi tanaman dan perkerasan	140
Gambar 4.69	Penerapan atribut ekodrainase pada tapak	141
Gambar 4.70	Peletakan STP pada tapak	142
Gambar 4.71	<i>Sprinkle</i> sebagai penyiram tanaman otomatis	142
Gambar 4.72	Peletakan tangki khusus penyiram tanaman	143
Gambar 4.73	Skema pompa air tenaga surya	143
Gambar 4.74	Peletakan pompa air tenaga surya dan tangki air	144
Gambar 4.75	Peletakan komposter pada tapak	145
Gambar 4.76	Ornamen daur ulang berupa bangku pada <i>shelter</i>	145
Gambar 4.77	Jalur sepeda yang berada di depan tapak	147
Gambar 4.78	Naungan sederhana yang berada di tapak	147
Gambar 4.79	Bangunan dengan desain dan material ramah lingkungan	148

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Hal
Tabel 1.1	Data pengunjung kebun binatang Surabaya 5 tahun terakhir.....	4
Tabel 2.1	Standar ruang untuk klinik kesehatan satwa	19
Tabel 2.2	Standar ruang untuk area kesehatan satwa.....	20
Tabel 2.3	Standar ruang untuk area non klinik kesehatan satwa.....	20
Tabel 2.4	Ukuran kandang ideal untuk satwa primata	20
Tabel 2.5	Ukuran kandang ideal untuk satwa kucing (non domestikasi).....	21
Tabel 2.6	Ukuran parit untuk kandang satwa kucing (non domestikasi)	21
Tabel 2.7	Ukuran kandang ideal untuk satwa anjing liar	21
Tabel 2.8	Ukuran kandang ideal untuk satwa ungulata besar	21
Tabel 2.9	Ukuran kandang ideal untuk satwa beruang.....	22
Tabel 2.10	Ukuran ideal kandang untuk satwa burung pemangsa dan burung pemburu.....	22
Tabel 2.11	Ukuran ideal kandang untuk satwa burung air	22
Tabel 2.12	Ukuran sangkar burung ideal.....	23
Tabel 2.13	Ukuran kandang peragaan yang dapat dipindahkan (mobile=bergerak)	23
Tabel 2.14	Tabel fungsi Ruang Terbuka Hijau	26
Tabel 4.1	Aktivitas yang terdapat di dalam Kebun Binatang Surabaya.....	48
Tabel 4.2	Besaran bangunan eksisting	56
Tabel 4.3	Besaran kandang satwa eksisting	57
Tabel 4.4	Pembatas kandang berupa parit	60
Tabel 4.5	Pembatas kandang berupa parit dan jeruji besi	61
Tabel 4.6	Analisis 8 atribut kota hijau.....	70
Tabel 4.7	Analisis fungsi baru Kebun Binatang Surabaya.....	73
Tabel 4.8	Program pengguna, aktivitas dan kebutuhan ruang.....	74
Tabel 4.9	Besaran ruang bangunan penerima.....	77
Tabel 4.10	Bangunan kantor pengelola	77
Tabel 4.11	Bangunan fasilitas kesehatan satwa.....	77
Tabel 4.12	Bangunan pendukung	78
Tabel 4.13	Analisis kebutuhan parkir.....	78
Tabel 4.14	Total luas kebutuhan parkir	78

Tabel 4.15	Analisis besaran ruang untuk kandang satwa.....	78
Tabel 4.16	Jumlah luasan bangunan dan area terbuka	80
Tabel 4.17	Analisis persyaratan ruang	80
Tabel 4.18	Analisis pembagian zona satwa Kebun Binatang Surabaya.....	93
Tabel 4.19	Satwa dengan habitat hutan	94
Tabel 4.20	Satwa dengan habitat savannah	95
Tabel 4.21	Satwa dengan habitat rawa-rawa	95
Tabel 4.22	Satwa dengan habitat padang pasir.....	95
Tabel 4.23	Satwa dengan habitat hutan bakau	95
Tabel 4.24	Ikan dengan habitat air laut	95
Tabel 4.25	Ikan dengan habitat air tawar	96
Tabel 4.26	Analisa sistem sirkulasi	97
Tabel 4.27	Analisis sirkulasi	99
Tabel 4.28	Analisis pagar pembatas kandang	103
Tabel 4.29	Analisis fasilitas pendukung.....	111
Tabel 4.30	Analisis fasilitas pendukung wisata.....	113
Tabel 4.31	Analisis penentuan ruang transisi kebun Binatang Surabaya.....	115
Tabel 4.32	Analisis vegetasi.....	118
Tabel 4.33	Konsep besaran ruang.....	124
Tabel 4.34	Konsep besaran ruang untuk kandang satwa.....	125
Tabel 4.35	Total luas area terbangun.....	134
Tabel 4.36	Perbandingan hasil desain dengan kondisi eksisting.....	149

DAFTAR PUSTAKA

- American Association of Zoo Veterinarians. 1998. *Guidelines for Zoo and Aquarium Veterinary Medical Programs and Veterinary Hospitals*. USA: Veterinary Standards Committee.
- Chiara, Joseph De & John H Callender. 1983. *Time Saver Standards for Building Types second edition*, Singapore: Mc. Graw-Hill Inc
- Departemen Arsitektur Lanskap Fakultas Pertanian IPB. *Ruang Terbuka Hijau di Wilayah Perkotaan*. Laboratorium Perancangan Lanskap Departemen Arsitektur Lanskap Fakultas Pertanian IPB, Bogor.
- Dinas Kehutanan dalam Bapekko, 2011. *Laporan Identifikasi Satwa KBS*. Dinas Kehutanan: Surabaya.
- Dinas Pekerjaan Umum, 2012. *Peningkatan Kuantitas dan Kualitas RTH Perkotaan*.
- Gupta, Brij K. 2008. *Barrier Designs for Zoos*, New Delhi: Central Zoo Authority
- Hakim, Rustam. 2012. *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap*. Jakarta: Bumi Aksara
- http://id.wikipedia.org/wiki/Batu_Secret_Zoo (diakses 11 maret 2014)
- http://id.wikipedia.org/wiki/Kebun_Binatang_Surabaya (akses 27 Februari 2014)
- <http://studyandlearningnow.blogspot.com/2013/06/perhitungan-kebutuhan-fasilitas-wisata.html://studyandlearningnow.blogspot/2013/0> (diakses 15 Juni 2014)
- <http://www.enciety.co/risma-jamin-tidak-naikkan-tiket-masuk-kbs/> (diakses 28 Agustus 2014)
- <http://www.isaw.or.id/prinsip-kesejahteraan-satwa-di-kebun-binatang/> (diakses 19 Februari 2014)
- <http://www.isaw.or.id/prinsip-kesejahteraan-satwa-di-kebun-binatang/> (diakses 19 Februari 2014)
- <http://www.kamusbesar.com/35427/selter> (di akses 15 Juni 2014)
- <http://www.surabaya.go.id/dinamis/?id=583> (di akses 18 Februari 2014)
- <http://www.zoo.com.sg/visitor-info/park-map.html> (akses 3 maret 2014)
- Indraswara, M. S. 2007. *Kajian Kenyamanan Jalur Pedestrian Jalan Imam Barjo Semarang*. Jurnal Ilmiah Perancangan Kota dan Permukiman. ENCLOSURE 2007 Vol. 6 No. 2

Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No. 479/Kpts-11/1998 Tentang Lembaga Konservasi Tumbuhan dan Satwa Liar

Ministry of Agriculture and Forestry, 2007. *Containment facilities for zoo animal*. MAF Biosecurity, New Zealand.

Neufert, E. 2002. *Data Arsitek*. Volume II. Edisi 33. Sunarto Tjahjadi & Ferryanto Chaidir. Erlangga Jakarta.

Oemar, I. 2014. *KBS yang saya lihat (Bag. 1): Data kematian satwa sebelum 2013 yang tak diungkap media mainstream*, Surabaya: kompasiana, diakses secara online di <http://m.kompasiana.com/post/read/635817/2/kbs-yang-saya-lihat-bag1-data-kematian-satwa-sebelum-2013-yang-tak-diungkap-media-mainstream.html> (pada tanggal 27 Februari 2014)

Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 7 Tahun 2002 Tentang Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau

Peraturan Menteri Dalam Negeri no. 1 tahun 2007 pasal 6 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan.

Peraturan Menteri Kehutanan No. P53/menhut-11/2006 Tentang Lembaga Konservasi

Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No. P31/menhut-11/2012 Tentang Lembaga Konservasi (Pasal 9)

Peraturan Menteri kehutanan Republik Indonesia. 2012. Lembaga konservasi. Jakarta. Peraturan Menteri kehutanan Republik Indonesia

Perusahaan Daerah Taman Satwa. 2013. *Laporan Tahunan Bagian Operasional Umum & Pelayanan Pengunjung*. Surabaya: PDTS

Pradiptiyas, D, et al. *Analisis Kecukupan Ruang Terbuka Hijau sebagai penyerap emisi CO2 di Perkotaan menggunakan Program Stella (studi kasus: surabaya utara dan timur)*. Jurnal diakses secara online di <http://digilib.its.ac.id/ITS-Undergraduate-3100011045099/17301> pada 26 September 2014

Undang-undang No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang

Wardhono, F. 2014. Rencana induk pariwisata Kota Surabaya- Bappeko Surabaya 2007.