

DESAIN MENARA PAKAN SEBAGAI MEDIA PENGAYAAN (*ENRICHMENT*) REHABILITASI PRIMATA ARBOREAL Studi Kasus Pusat Rehabilitasi Primata Jawa, Bandung

Chandra Irawan Tri Nugroho Muhammad Ihsan DRSAS

Program Studi Sarjana Desain Produk, Fakultas Seni Rupa dan Desain (FSRD) ITB

Email: chandra.irawantri@gmail.com

Kata Kunci : enrichment, media pengayaan, pelepasliaran, penangkaran, primata

Abstrak

Objek Pengayaan Lingkungan (*enrichment*) satwa primata memiliki kebutuhan media yang berganti-ganti saat diberikan ke satwa, dengan maksud menghindari turunnya ketertarikan mereka pada proses pengayaan dan kemampuan adaptif dari jenis primata itu sendiri. Selain itu diperlukan objek di dalam kandang yang sesuai dengan habitat asli satwa sehingga memancing perilaku liarnya.

Penyelesaian desain berdasar dari permasalahan perawat satwa terhadap proses meliarkan kembali satwanya yang difasilitasi dalam bentuk objek pengayaan (*enrichment*). Dengan Pusat Rehabilitasi Primata Jawa (PRPJ) sebagai studi kasus, merumuskan desain menara pakan yang membuat satwa primata aktif di tajuk pohon tertinggi sekaligus membantu perawat satwa memberi pakan dan pengayaan tanpa perlu masuk ke dalam kandang.

Penelitian menganalisa kerja harian perawat satwa (*keeper*) dan analisa objek pengayaan berdasar kejaran naluri satwa yang ingin dimunculkan. Maka dengan itu memfokuskan pada pengayaan mencari makan (*foraging*) yang dimana memiliki manfaat pelatihan yang kompleks. Desain mendasarkan dari perilaku satwa primata PRPJ yang aktif di tajuk pohon yang tinggi. Kemudian pada proses rehabilitasi kontak manusia dan satwa sendiri perlu dikurangi secara bertahap. Untuk itu, melalui pendekatan peniruan bentuk jenis pohon yang terdapat di habitat satwa, menara pakan ditujukan membantu tugas pengelola satwa mempercepat proses adaptasi satwa primata PRPJ ke alam liar.

Abstract

Enrichment media for non-human primate require presented to animal in several shape. So the intention of the animal to its natural habitat would not decreased while they were in enrichment process and considering adaptive ability of the primate animal also. Beside that, improvement of its enclosure design also needed.

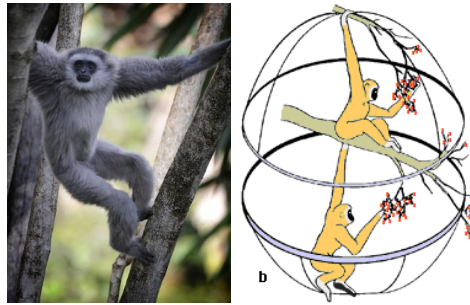
Design solution based on the keeper problems at animal re-introduction process which enrichment object used as their tools. Javan Primate Recue Center as case study, the design decisions of the research was design the feed tower which made the arboreal primate improving theirself in trees canopy without much helps from its keeper so they would maintain theirself without too much helps from human.

Research was define keeper works and analyze enrichment object by its goals to the rehabilitation process in provide animal natural behavior. According the method, design specified in foraging enrichment process which advance become more graded training. Primate of Javan Primate Rescue Center was arboreal animal, then design also shaped from its following criteria, and without compromising human (keeper) contact to the animal. Adapt as natural as a high tree, design solution would help animal conservatory re-introduce animal to the wild.

Pendahuluan

Program Rehabilitasi dan Reintroduksi satwa (menangkarkan satwa dengan tujuan pelepasliaran kembali) merupakan langkah yang berusaha menyelamatkan satwa langka dari kepunahan. Program tersebut menyelamatkan satwa-satwa langka yang dipelihara secara ilegal oleh manusia yang kemudian dirawat sementara untuk dipersiapkan dilepas kembali ke alam liarnya terkait status populasi di alamnya yang kritis. Pada prosesnya, program Rehabilitasi dan Reintroduksi (R&R) ini menitikberatkan pada pemulihan kesehatan satwa dan pengenalan kembali naluri alamiah satwa tersebut. Untuk proses pengenalan kembali kepada alamnya ini disebut dengan istilah *enrichment* atau pengayaan. Pengayaan ini penting dalam menentukan keberhasilan satwa tangkaran saat dilepas ke alam liar nanti, karena di dalamnya terdapat proses pengenalan satwa terhadap naluri mencari makan, naluri sosial dan naluri berinteraksi dengan habitat. Pengayaan ini diberikan oleh perawat satwa (*keeper*) dalam beragam media tergantung dari pada masing-masing tujuan pengayaan, dapat berupa objek yang memancing aktivitas satwa di kandang ataupun unsur-unsur yang terdapat di dalam kandang.

Program pengayaan memiliki kebutuhan media yang lebih beragam, karena selain naluri hewan yang ingin dimunculkan yang berbeda-beda, juga karena kemampuan adaptif satwa (khususnya primata), sehingga menghindari



Gambar 1. Owa Jawa (*Hylobates moloch*) merupakan primata arboreal

kebosanan dan menurunnya ketertarikan satwa pada upaya pengayaan. Media pengayaan harus mengacu pada substansi alam dari satwa tangkaran tersebut.

Salah satu lembaga yang menjalani program R&R antara lain Pusat Rehabilitasi Primata Jawa yang berlokasi di Ciwidey, Kabupaten Bandung. Pusat Rehabilitasi Primata Jawa (PRPJ) bergerak dalam konservasi spesies primata endemik pulau Jawa. PRPJ menangkarkan spesies primata jenis Owa Jawa, Lutung Jawa dan Surili, yang ketiganya berstatus terancam punah yang disebabkan marak perdagangan dan kepemilikan ilegal akan jenis satwa-satwa ini. Sama seperti lembaga penyelamatan satwa dilindungi lainnya, PRPJ pun memberikan program pengayaan.

Melihat permasalahan pada media pengayaan yang melibatkan proses memancing naluri alamiah satwa melalui sebuah objek, kebutuhan ragam alternatif medianya, serta media mudah diberikan oleh *keeper* untuk dapat meningkatkan nilai kerja mereka, maka topik penelitian ini mengenai media pengayaan atau *enrichment* yang dapat diubah konfigurasi secara berkala, dan serta mengurangi kontak antara manusia dan hewan, dengan menyesuaikan pada habitat asli satwa. Pada penelitian, Pusat Rehabilitasi Primata Jawa sebagai studi kasus.

Identifikasi Primata PRPJ (Owa Jawa)

Owa Jawa (*Hylobates moloch*) adalah hewan primata endemik pulau Jawa, khususnya Jawa Barat. Dalam daftar IUCN (International Union for Conservation of Nature) Red List status satwa ini adalah terancam punah, dan penyebabnya adalah perdagangan gelap untuk dijadikan peliharaan.

Menurut Kappeler, Owa Jawa merupakan penghuni kawasan hutan yang terspesialisasi dan memiliki persyaratan sebagai berikut :

- a. Owa Jawa merupakan satwa arboreal, sehingga membutuhkan hutan dengan kanopi yang rapat.
- b. Owa Jawa menyandarkan sebagian besar hidupnya pada pergerakannya melalui brakhiasi atau bergelantung sehingga untuk memperoleh pergerakan yang leluasa bentuk percabangan dari kanopi haruslah tidak terlalu rapat dan relatif banyak dengan bentuk percabangan yang horizontal.
- c. Makanan Owa Jawa terdiri atas buah dan daun - daunan dan terpenuhi kebutuhannya sepanjang tahun dan *home range*, harus memiliki keragaman jenis tumbuhan yang tinggi. (Kappeler, 1981)

Evaluasi Objek Pengayaan dan Pemberian Pakan

Beberapa hal disimpulkan dari evaluasi objek pengayaan primata di PRPJ, antara lain jenis pengayaan yang paling banyak diandalkan adalah jenis pengayaan *foraging*, yaitu kemampuan mencari makanan termasuk memilih makanan yang seharusnya. Dalam hal tersebut, pengayaan memiliki potensi pelatihan yang bertingkat.

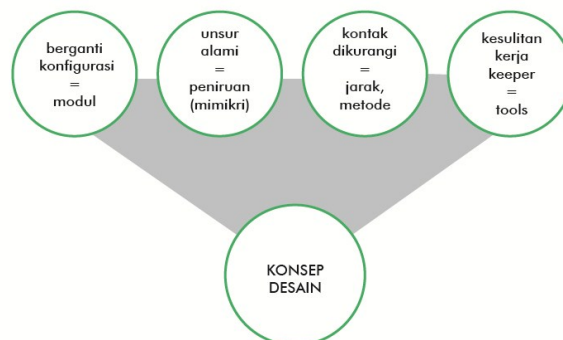


Gambar 2. Skema pemberian pakan di kandang atap terbuka (*open-top*) dan percabangan pohon yang ditambahkan di suasana *enclosure*.

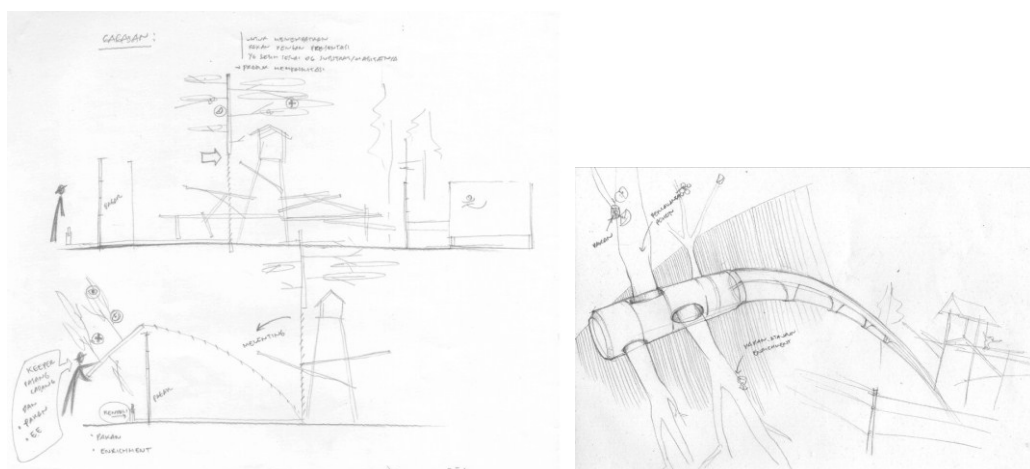
Proses Studi Kreatif

Uraian masalah :

- Pengayaan diberikan dalam bentuk yang beragam dan berganti, karena satwa Owa Jawa adalah primata yang cukup pintar dan dapat membiasakan dengan objek yang diberikan.
- Objek pengayaan berdasar pada unsur alami di habitat asli yang divisualkan dalam objek atau media, seperti peniruan alam dari bentuk dan suasana.
- Untuk kemandirian satwa, kontak *keeper* dan satwa dikurangi
- Pemberian pakan di kandang atap terbuka, *keeper* masuk ke kandang terlebih dahulu dan meletakkan pakan di daerah bawah dari konfigurasi bambu.



Gambar 3. Skema konsep desain



Gambar 4. Sketsa alternatif desain

Alternatif desain yang diambil adalah desain menara pakan dengan tambahan cabang-cabang pohon sebagai modul, karena memungkinkan pengembangan variasi dari peletakkan pakannya. Selain itu juga memungkinkan yang disisipkan adalah objek pengayaan lainnya seperti batang bambu yang terdapat pakan di dalamnya, ataupun presentasi pakan dan objek pengayaan lainnya. Dengan begitu Owa Jawa akan lebih aktif menuju bagian yang lebih tinggi dan *keeper* yang memberikan pakan tidak perlu masuk ke sisi dalam kandang.

Mekanisme desain untuk instalasi yang ditawarkan antara lain seperti pohon yang merebah/melenting dari posisi tegak hingga rebah untuk menjuntaikan tajuk pohon atau percabangan pohonnya ke sisi luar kandang. Beberapa alternatif mekanisme dibuat namun mengingat kembali pada kemudahan pembuatan dan implementasi maka desain instalasi ini berupa tuas yang dapat berdiri dan merebah, seperti halnya portal jalan yang dapat naik dan turun dengan bantuan katrol dan tali *slings*.

Hasil Studi dan Pembahasan

Dimensi instalasi ini menyesuaikan dengan tinggi struktur bambu di dalam kandang, yang memiliki ketinggian sekitar 7-8 meter. Desain dibuat lebih tinggi dari bambu-bambu maka ditentukan dimensi desain setinggi 10,5 meter.

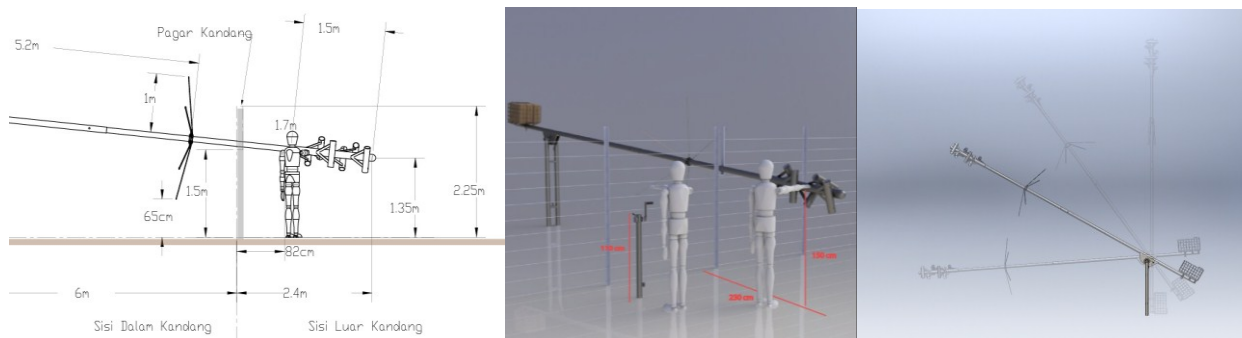
Jika dibutuhkan pemasangan 6 cabang pohon pada *slot*, berdasarkan pengoperasian pemasangan dibutuhkan ruang sekitar 1.5 meter untuk menempatkan cabang tersebut di lengan instalasi. Selain memudahkan *keeper* saat memasangnya saat instalasi direbahkan, juga memperhatikan ruang untuk owa bertengger.

Tinggi instalasi setinggi 10.5 meter juga mempengaruhi penempatan instalasi dan perpotongannya dengan struktur bambu di dalam kandang. Mengingat resiko owa melompat keluar bila melintasi instalasi ini, maka panjang lengan instalasi yang menjuntai ke sisi luar kandang tidak boleh terlalu panjang. Sebagai acuan, jarak pagar ke struktur bambu di dalam adalah 5 meter. Dan untuk memenuhi kriteria di atas maka jarak poros instalasi berada di jarak 6 meter dari perimeter pagar.

Pengoperasian produk instalasi ini diawali dengan menyiapkan objek yang ingin dipasang, antara lain pakan harian ataupun objek pengayaan. Pakan yang dipasangkan ke instalasi bisa dengan diselipkan, ditancap, diikat maupun seperti pemberian pengayaan pakan dengan dibungkus dalam jaring kemudian digantung di cabang pohon.

Setelah cabang pohon yang sudah dipasangkan pakan dan objek pengayaan tersebut, instalasi direbahkan sampai turun ke sisi luar kandang dengan mengendurkan kunci katrol. Setelah itu baru cabang pohon dimasukkan pada *slot* yang ada pada instalasi dan dikencangkan dengan memutar kuncian sehingga cabang pohon terjepit dan kokoh terpasang.

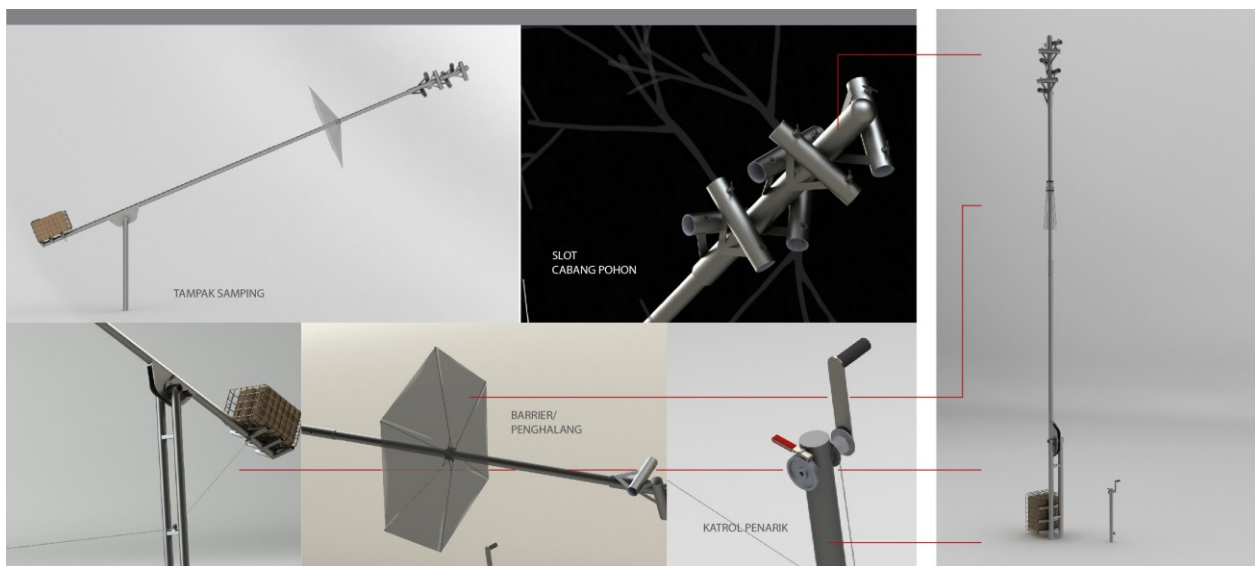
Setelah semua cabang kokoh terpasang dan terkunci, kemudian dengan memutar katrol lengan instalasi ditarik ke atas sampai berdiri.



Gambar 5. Dimensi ruang pengguna saat menggunakan produk



Gambar 6. Ilustrasi pengoperasian



Gambar 7. Desain akhir menara pakan

Ragam bentuk difasilitasi oleh percabangan pohon sebagai modul, kontak manusia dan hewan dikurangi dengan pemberian pakan dari luar kandang, dan sebagai *tools* yang membantu kerja *keeper* dalam pengayaan habitat hewan, adalah tiga keunggulan dari desain akhir penelitian ini.

Penutup

Pengayaan adalah proses memancing perilaku dan mengadaptasikan kembali naluri alamiah satwa liar penangkaran, yang sebelumnya dipelihara manusia dan tidak diperlakukan sesuai perilaku alaminya sehingga insting-instingnya tersebut memudar. Perancangan produk instalasi yang menjadi bagian daripada pengayaan pada proses rehabilitasi primata ini, berdasar dari kebutuhan akan objek-objek yang membantu pengelola satwa dalam mengadaptasikan satwa pada naluri alamiahnya. Objek tersebut, media pengayaan, perlu diberikan dalam bentuk yang bervariasi, sesuai dengan perilaku alaminya dan juga menjaga interaksi antara perawat satwa atau *keeper* sebagai manusia dengan satwa liarnya.

Desain menara pengayaan untuk jenis primata arboreal pada penelitian ini dirancang untuk menjadi media pengayaan habitat yang ditempatkan di dalam kandang atap terbuka satwa. Dengan memungkinkan perubahan konfigurasi percabangan pohon yang dipasangkan pada produk instalasi sesuai evaluasi *keeper* terhadap respon satwa ini, upaya mengurangi kontak antara *keeper* dan satwa dilakukan, dengan begitu mengembalikan menjadi satwa yang liar kembali dan dapat lestari populasi mereka di alam liar. Pengoperasian dan pembuatan mudah dilakukan melalui sistem katrol dan mekanisme lengan dengan beban. Permasalahan terhadap kemungkinan owa kabur dengan melintasi instalasi ini juga diatasi dengan penghalang yang membuka dengan sendirinya saat instalasi direbahkan. Rancangan ini bertujuan meningkatkan nilai kerja pengelola satwa dalam proses mempersiapkan satwa untuk pelepasliaran.

Pembimbing

Artikel ini merupakan laporan perancangan Tugas Akhir Program Studi Sarjana Desain Produk FSRD ITB. Pengerjaan tugas akhir ini disupervisi oleh pembimbing [Muhammad Ihsan, DRASAS].

Daftar Pustaka

- _____. 1998. *IUCN Guidelines for Re-Introduction*. IUCN/SSC Re-Introduction Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. <http://www.lcie.org/docs/LCIE%20IUCN/IUCN%20Reintroduction%20guidelines.pdf> ; 12 Maret 2012.
- Bloomsmith. 1991. *Environmental Enrichment*. <http://www.fass.org/docs/agguide3rd/Chapter04.pdf> ; 19 Februari 2012.
- Colchester Zoo. 2012. *Enrichment at Colchester Zoo*. <http://www.colchester-zoo.com/index.cfm?fa=content.list&page=186§ion=4> ; 10 Desember 2012.
- Gibbon Research Lab. 2012. <http://www.gibbons.de> ; 10 Desember 2012
- Holdcroft, Pete. 2012. *Biomimicry – Design Principles from the Natural World*. http://www.la-design.co.uk/tl_files/la-design/images/downloads/Biomimicry_LA_Design.pdf; 10 Desember 2012.
- Kappeler, M. 1981. *The Javan Silvery Gibbon (Hylobates moloch), Ecology and Behavior* http://www.conservation.org/global/indonesia/publikasi/Documents/Publikasi/2011/CI_Indonesia_2011_OW_A_JAWA_Anton_Ario.pdf; 19 Februari 2012.
- Primatasetia. 2009 . *Duta Owa Jawa*. <http://primatasetia.blogspot.com/>; 12 Maret 2012.
- Profauna. 2012. *Fakta tentang Satwa Liar Indonesia*. <http://www.profauna.net/id/fakta-satwa-liar-di-indonesia#.UNvls-TwboI>; 10 Desember 2012.
- Shepherdson, David. 1998. *Effects of Environmental Enrichment on Reproduction*. National Zoological Park, Smithsonian Institution; <http://si-pddr.si.edu/jspui/bitstream/10088/6140/1/0b014e66-3473-46ca-a5d3-c1b6521006af.pdf>; 12 Maret 2012.
- Supriatna, J. & E. H. Wahyono. 2000. *Panduan lapangan primata Indonesia.*; http://www.conservation.org/global/indonesia/publikasi/Documents/Publikasi/2011/CI_Indonesia_2011_OW_A_JAWA_Anton_Ario.pdf; 19 Februari 2012.
- Wild Animal Rescue Foundation (WARF) of Thailand. 2007. *Gibbon Rehabilitation Project*. <http://www.gibbonproject.org/content/duties.htm> ; 19 Februari 2012.