

ISBN 979-99119-1-5

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL FALTL

PELUANG DAN TANTANGAN PENGELOLAAN MEGALOPOLIS DALAM PERSPEKTIF PUBLIK

Jakarta, 11 Juli 2006



Panitia Seminar Nasional
Fakultas Arsitektur Lansekap dan Teknologi Lingkungan
UNIVERSITAS TRISAKTI

Kampus A, Gd. K, Lt. 7, Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta Barat 11440

☎ 021-5663232, 021-5605835 ext 754

Faks 021-5602575, seminarfaltil@trisakti.ac.id

<http://www.trisakti.ac.id>

B.1.4 Pembangunan Ke Arah Megalopolis vs Keberadaan Situ-Situ Di Bogor, Depok dan Jakarta (Diana Hendrawan, Melati F. Fachrul)	83
B.2.1 Kualitas Air Sungai Ciliwung Pendekatan dengan Metode Penentuan Konsentrasi Ammonia, Nitrit, Nitrat (Mawar Silalahi, Setijati H. E., Yolani S)	95
B.2.2 Pengelolaan Kualitas Air Baku Sebagai Salah Satu Strategi Pengurangan Biaya Produksi Air Baku (Rositayanti Hadisoebroto)	110
B.2.3 Pengelolaan Air Limbah Domestik Kawasan Berbasis Masyarakat (Ariani Dwi Astuti)	118
B.2.4 Pengelolaan Sampah Secara Terpadu pada Kawasan Megalopolis (Pramiati Purwaningrum)	127
 MATERI C :PENGELOLAAN KAWASAN PERKOTAAN	
C.1.1 Perluasan Kota Metropolitan Jakarta dan Dampaknya Terhadap GunaTanah dan Corak Pekerjaan Penduduk Pinggiran: Studi Kasus Kota Baru Bumi Serpong Damai (Ratnawati Yuni Suryandari)	137
C.1.2 Lahan Terlantar di Perkotaan : Eksplorasi Persoalan dan Upaya-upaya Penanganannya (Putu Gde Ariastita)	148
C.1.3 Kota Mandiri Pendukung Megapolitan Berkelanjutan (Nina Nurdiani)	160
C.1.4 Sistem Pengembangan Permukiman di Perkotaan (Eddy Hermanto, Ir. MSA)	170
C.2.1 Penelusuran Kawasan Pusat Kota alun-alun Malang (Budy Fathony, Ir. MTA)	177
C.2.2 Memahami Kampungisme: (Bagian Pandangan Hidup Masyarakat Perkotaan Indonesia Sebagai Basis Manajemen Perkotaan Berbasis Masyarakat) (Joesron Alie Syahbana, Dr)	193
C.2.3 Program Permukiman Kembali di Bantaran Sungai Brantas (Agung Witjaksono, ST. MSP)	204
C.2.4 Pola Pengendalian Citra Kawasan Jalan Jendral Basuki Rachmad di Kota Malang (Mochammad Priyono)	216

B.1.4 PEMBANGUNAN KEARAH MEGALOPOLIS VS KEBERADAAN SITU-SITU DI BOGOR, DEPOK DAN JAKARTA

Diana Hendrawan, Melati Ferianita Fachrul

Jurusan Teknik Lingkungan

FALTL – Universitas Trisakti

Jl. Kyai Tapa No. 1 Grogol Jakarta Barat

Telp. (021) 5663232 ex 765 ; Fax (021) 5602575 ; HP 08121878954 ; HP 081310656899

nanahdr@plasa.com, melatif_99@yahoo.com

Abstrak

Pembangunan Jakarta dengan segala infrastrukturnya dan berbagai kemudahan fasilitas yang ada menarik pertumbuhan penduduk lebih cepat daripada daerah lainnya. Akibatnya daerah sekitarnya ikut terimbas oleh pembangunan Jakarta. Daerah yang tadinya merupakan daerah konservasi berubah menjadi daerah terbangun, yang berakibat terjadinya perubahan tataguna lahan. Pada tahun 1970, luas lahan tidak terbangun di DAS Ciliwung sekitar 66% dari luas DAS atau sekitar 25.687,99 Ha. Namun, pada tahun 2000, luas penggunaan lahan daerah tidak terbangun tersebut hanya sekitar 38% dari luas DAS atau hanya sekitar 15.079,84 Ha. Dalam kurun waktu 30 tahun (1970-2000), luas penggunaan lahan Tanah Basah dan Badan Air berkurang hingga sekitar 55% atau sekitar 5.774 Ha. Situ di Kab. Bogor seluas 506.9 Ha telah berkurang menjadi 392.15 Ha berarti telah terjadi pengurangan luas situ sebanyak 114.75 Ha (22.64 %). 72 situ (71.29 %) ada dalam kondisi rusak, 19 situ (18.81 %) menjadi daratan. Sedangkan di Depok luas awal situ sebesar 145.87 Ha telah berkurang menjadi 118.77 Ha yang berarti telah terjadi pengurangan luas situ sebanyak 27.1 Ha (18.58 %). 12 situ (57.14 %) dalam kondisi rusak, 4 situ (19.05 %) menjadi daratan. Di wilayah DKI Jakarta tersebar 40 situ yang diketahui 19 (47,5 %) situ dalam kondisi terawat, 14 (35%) situ dalam kondisi tidak terawat dan 5 (12,5 %) situ telah berubah menjadi daratan. Konservasi daerah resapan air dilakukan dengan cara konservasi hutan, mengurangi pendangkalan pada sungai dan melindungi situ dari pengurangan. Perawatan yang dilakukan terhadap situ misalnya dengan mengerasan pada sekeliling situ, upaya penghilangan sampah yang ada dan memelihara kontinuitas air.

Key word : *tataguna lahan, konservasi lingkungan, sumberdaya air*

Pendahuluan

Konsep megalopolis sebagai konsep yang mengintegrasikan wilayah metropolitan dan mikropolitan diterapkan untuk mengkoordinasikan perencanaan tata ruang wilayah lintas batas administrasi digunakan oleh berbagai kota di dunia untuk meningkatkan efektifitas pengelolaan kota, mengendalikan pusat-pusat pertumbuhan dan perencanaan berkelanjutan. Konsep ini telah dicanangkan oleh Gubernur DKI sebagai rencana Kota Jakarta ke depan.

Isu megalopolis atau megapolitan yang ingin menyatukan tata ruang Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Puncak, dan Cianjur (Jabodetabekpunjur) terus berkembang. Kendati konsep gubernur DKI, Banten, dan Jawa Barat sudah sepakat soal megapolitan itu, pro dan kontra tetap bermunculan. Bukan hanya di kalangan birokrat, tapi juga akademisi. Sejalan dengan konsep menyatunya Jakarta dengan daerah penyangga

lainnya tentu akan mengakibatkan beban yang berat terhadap ekosistem dan penyediaan prasarana. Kondisi saat ini, banjir, sampah, air limbah, udara kotor, dan air bersih merupakan masalah lingkungan hidup yang sudah amat dirasakan penghuni kota. Beberapa tahun ke depan, apabila tidak segera ditangani dengan serius, akan terjadi masalah-masalah bencana ekologis yang berakibat pada kegersangan kota dan penduduknya.

Dewasa ini permasalahan sumber air dan lingkungan merupakan masalah utama yang perlu ditangani oleh semua pihak. Pembangunan Jakarta dengan segala infrastrukturnya dan berbagai kemudahan fasilitas yang ada tentunya menarik pertumbuhan penduduk lebih cepat daripada daerah lainnya. Keadaan ini menjadikan kawasan Bogor, Puncak, Depok, Tangerang, Bekasi dan Cianjur yang tadinya berperan sebagai daerah penyangga ikut berubah menjadi daerah terbangun. Selanjutnya, tingginya pertumbuhan penduduk dan keperluan aktivitas penduduk lainnya menyebabkan daerah yang tadinya merupakan daerah konservasi berubah menjadi daerah terbangun, sehingga terjadi perubahan tataguna lahan. Dampak penambahan penduduk, peningkatan ekonomi, penyelenggaraan pembangunan serta perilaku menjadikan degradasi sumberdaya air.

Perubahan daerah konservasi tangkapan air di daerah Jabodetabekpunjur secara langsung dan tidak langsung berpengaruh pada kualitas lingkungan. Situ merupakan penampung sejumlah air yang berfungsi sebagai daerah tangkapan air, pengendali banjir, ketersediaan air, menetralkan limbah sebelum dilepas ke sungai, irigasi, tempat memelihara ikan dan juga sebagai tempat rekreasi. Perubahan fungsi situ akan mengakibatkan dampak negatif bagi lingkungan di sekitarnya seperti adanya banjir dan sangat terasa beberapa tahun belakangan ini.

Visi program penyelamatan air yaitu mewujudkan catchment area sebagai suatu lingkungan yang bersih dan sehat dengan meningkatkan sumberdaya dan kapasitas kelembagaan masyarakat di bidang sumberdaya air dan lingkungan hidup serta mewujudkan ketersediaan air yang cukup dan bersih bagi mahluk hidup. Artinya dalam proses pembangunan kota Jakarta, semua pihak harus dilibatkan untuk melakukan pengelolaan terpadu seperti penghijauan, pengendalian penebangan, konservasi tanah, pengamanan sungai, situ dan rawa, pembuatan sumur resapan serta pengelolaan limbah cair dan padat. Dewasa ini permasalahan sumber air dan lingkungan merupakan masalah utama yang perlu ditangani oleh semua pihak. Pembangunan Jakarta dengan segala infrastrukturnya dan berbagai kemudahan fasilitas yang ada menarik pertumbuhan penduduk lebih cepat daripada daerah lainnya. Tingginya pertumbuhan penduduk dan keperluan aktivitas penduduk lainnya menyebabkan daerah yang tadinya merupakan

daerah konservasi berubah menjadi daerah terbangun, akibatnya adalah berubahnya tataguna lahan. Dampak penambahan penduduk, peningkatan ekonomi, penyelenggaraan pembangunan serta perilaku menjadikan degradasi sumberdaya air.

Dalam proses pembangunan kota Jakarta, semua pihak harus dilibatkan untuk melakukan pengelolaan terpadu seperti penghijauan, pengendalian penebangan, konservasi tanah, pengamanan sungai, situ dan rawa, pembuatan sumur resapan serta pengelolaan limbah cair dan padat.

Pengertian dan Fungsi Situ

Pengertian situ sebenarnya belum ada kesepakatan oleh para ahli, yaitu adalah salah satu jenis lahan basah (umumnya berair tawar) dengan sistem perairannya tergenang. Situ dapat terbentuk baik secara alamiah (natural) karena kondisi topografi yang memungkinkan terperangkapnya sejumlah air ataupun buatan manusia (artificial) yang merupakan sumber air baku bagi berbagai kepentingan kehidupan manusia. Sumber air yang ditampung pada umumnya berasal dari air hujan, sungai atau saluran pembuang dan mata air.

Definisi lain menyatakan bahwa situ adalah suatu wadah genangan air di atas permukaan tanah yang terbentuk baik secara alami maupun buatan yang airnya berasal dari tanah atau air permukaan, sebagai siklus hidrologi yang potensial dan berfungsi antara lain sebagai sumber air untuk keperluan irigasi, air baku, air minum, pengendalian banjir dan kegiatan lain.

Menurut Aboejoeno (1999), situ merupakan salah satu sumberdaya air yang mempunyai fungsi dan manfaat sangat penting bagi kehidupan dan lingkungannya, sehingga keberadaan situ-situ dalam suatu wilayah sangat potensial untuk menciptakan keseimbangan hidrologi dan keanekaragaman hayati serta potensial meningkatkan kesejahteraan kehidupan masyarakat.

Alikodra (1999) menjelaskan beberapa fungsi penting situ yaitu :

1. Sebagai sumber air bagi kehidupan. Banyak situ-situ terutama di Jabotabek yang dimanfaatkan sebagai sumber air oleh masyarakat. Masyarakat di sekitar situ umumnya memanfaatkan situ untuk keperluan MCK dan sebagian lagi menggunakan situ sebagai sumber air minum. Selain itu, situ juga dimanfaatkan sebagai sumber air untuk irigasi maupun industri.
2. Pengaturan tata air dan pemasok air tanah. Dalam pengaturan tata air (fungsi hidrologi) situ merupakan tempat penampungan air, baik yang berasal dari hujan maupun sumber air mengalir (sungai). Air yang tertampung di dalam suatu situ merupakan pemasok air ke aquifer, air tanah atau situ lainnya yang letaknya lebih

rendah. Dengan demikian keberadaan situ sangat penting dalam mempertahankan air tanah dangkal yang merupakan sumber air bagi masyarakat sekitarnya.

3. Pengendali banjir. Pada waktu musim hujan situ-situ dapat menyimpan kelebihan air, baik air yang berasal dari air hujan maupun dari sungai. Pada waktu musim hujan sungai akan kelebihan air dan meluap masuk ke dalam situ yang ada dan dalam waktu tertentu air akan tersimpan. Dengan demikian situ-situ akan dapat mengurangi volume air pada waktu musim hujan sehingga mengurangi terjadinya banjir sekaligus mempertahankan persediaan air pada musim kemarau. Salah satu penyebab terjadinya banjir di DKI Jakarta diduga adanya penimbunan situ/rawa sehingga kelebihan volume air hujan meluap ke daerah pemukiman.
4. Pengatur iklim makro. Proses evapotranspirasi yang terjadi di sebuah situ dapat menjaga kelembaban di daerah sekitarnya. Selain itu, situ yang luas dan memiliki hutan/pepohonan yang baik akan mampu menyimpan air hujan dan kelembaban dapat dipertahankan sepanjang waktu.
5. Pengendap lumpur dan pengikat zat pencemar. Adanya vegetasi yang tumbuh di situ-situ akan memperlambat aliran air. Hal ini menyebabkan air akan tertahan lebih lama dan menyebabkan terjadinya pengendapan lumpur-lumpur yang terbawa aliran air. Selain itu, adanya vegetasi, melalui sistem perakarannya, dapat menyerap unsur hara dan mengikat polutan-polutan terutama limbah B3.
6. Habitat berbagai jenis flora/fauna. Adanya situ-situ dalam satu kesatuan ekosistem merupakan habitat berbagai jenis flora dan fauna. Berbagai jenis flora dan fauna kehidupannya sangat tergantung dengan adanya situ. Berbagai jenis burung dan tumbuhan tertentu serta hewan-hewan air dapat hidup dan berkembang biak tergantung dari keberadaan situ, sehingga situ turut membantu melestarikan keanekaragaman hayati.
7. Tempat rekreasi/wisata. Di wilayah Jabotabek banyak situ yang digunakan untuk memelihara ikan dan taman pemancingan. Situ-situ yang cukup luas biasanya dikelola secara komersial sebagai tempat rekreasi yaitu sebagai tempat olah raga air dan taman perahu. Dengan demikian keberadaan situ secara ekonomi mampu menunjang pendapatan masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung.
8. Budidaya perikanan. Banyak situ khususnya di wilayah Jabotabek yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk budidaya ikan. Jenis ikan yang dibudidayakan umumnya adalah ikan mas atau tawes dengan sistem keramba.

Kondisi dan Dampak Perubahan Situ di Bogor, Depok dan Jakarta Terhadap Lingkungan

Situ di Bogor, Depok dan Jakarta dalam beberapa tahun terakhir ini secara fisik (fiscal life time) telah mengalami perubahan yaitu dalam hal luas. Perubahan tersebut terjadi karena kebutuhan lahan yang semakin tinggi untuk keperluan permukiman dan usaha (bisnis). Pada Tabel 1, 2 dan 3 memperlihatkan kondisi situ di Bogor, Depok dan Jakarta.

Dari tabel terlihat bahwa di Kab. Bogor terdapat 101 situ dengan luas total 506.9 Ha telah berkurang menjadi 392.15 Ha, berarti telah terjadi pengurangan luas situ sebanyak 114.75 Ha (22.64 %). 72 situ (71.29 %) ada dalam kondisi rusak, 19 situ (18.81 %) telah menjadi daratan. Sedangkan di Depok terdapat 21 situ dengan luas awal situ sebesar 145.87 Ha telah berkurang menjadi 118.77 Ha yang berarti telah terjadi pengurangan luas situ sebanyak 27.1 Ha (18.58 %). Kondisi situ tersebut, 12 situ (57.14 %) dalam keadaan rusak, 4 situ (19.05 %) menjadi telah daratan. Selanjutnya di DKI Jakarta yang mempunyai 40 situ diketahui 19 (47,5 %) situ dalam kondisi terawat, 14 (35%) situ dalam kondisi tidak terawat dan 5 (12,5 %) situ telah berubah menjadi daratan. Jumlah total situ-situ di Bogor, Depok dan Jakarta lebih dari 100 buah, namun 90 % dalam kondisinya berada dalam keadaan rusak.

Kawasan Bogor, Depok dan Jakarta dalam sistim tata air, terhubung dalam satu DAS yang besar yaitu DAS Ciliwung. Pada tahun 1970, luas lahan tidak terbangun sekitar 66% dari luas DAS atau sekitar 25.687,99 Ha. Namun, pada tahun 2000, luas penggunaan lahan daerah tidak terbangun tersebut hanya sekitar 38% dari luas DAS atau hanya sekitar 15.079,84 Ha. Dalam kurun waktu 30 tahun (1970-2000), luas penggunaan lahan Tanah Basah dan Badan Air berkurang hingga sekitar 55% atau sekitar 5.774 Ha (Hendarawan, Fachrul, Sitawati, Nugrahad, 2005).

Menurut BPLHD (2001), secara umum ancaman atas keberadaan dan kelestarian situ/waduk di wilayah Jabodetabek disebabkan oleh :

1. Konversi lahan. Semakin pesatnya kegiatan pembangunan dan pertambahan jumlah penduduk di wilayah Jabodetabek maka keberadaan situ/waduk terancam oleh meningkatnya kebutuhan lahan. Banyak areal situ/waduk ditimbun menjadi permukiman, baik yang berskala besar maupun kecil. Beberapa kawasan real-estate, pusat perbelanjaan maupun perumahan pada awalnya adalah rawa atau daerah genangan air musiman. Pada skala kecil banyak areal persawahan milik rakyat telah erubah menjadi tapak rumah. Kegiatan-kegiatan tersebut menjadi penyebab utama terjadinya pengurangan jumlah maupun luas situ/waduk di Jabodetabek.

2. Pendangkalan. Penyebab utama terjadinya pendangkalan situ/waduk adalah terjadinya endapan lumpur yang terbawa oleh air akibat erosi tanah. Khusus DKI Jakarta pendangkalan tersebut dipercepat dengan adanya sampah-sampah yang terbawa hujan. Dampak yang timbul oleh adanya pendangkalan ini antara lain adalah semakin meluasnya tumbuhnya gulma air dan tertutupnya saluran air yang berakibat meningkatnya bahaya banjir.
3. Pencemaran oleh limbah. Limbah yang masuk ke situ berasal dari berbagai sumber, terbawa oleh aliran air dan masuk ke situ/waduk. Sebagai contoh, limbah rumah tangga dan limbah pupuk dapat menyebabkan terjadinya eutrofikasi yang menyebabkan melimpahnya tumbuhan eceng gondok (*Eichornia crassipes*). Kelimpahan eceng gondok pada situ merupakan salah satu penyebab pendangkalan. Sedangkan limbah industri yang dikhawatirkan mengandung logam berat, dapat mempengaruhi organisme perairan lewat proses bioakumulasi dalam tubuh organisme.

Tabel 1. Luas dan Kondisi Situ di Kabupaten Bogor

No.	Kecamatan Nama Situ	Luas		Kondisi	Keterangan
		Asal (Ha)	Sekarang (Ha)		
	Parung Panjang				
1	Rancayuda	2	1.75	Rusak	
2	Capar	2.5	0.35	Rusak	
3	Asmun	1	0.23	Rusak	
4	Tengsan	2	1	Rusak	
5	Singabangsa	5	3.6	Rusak	
6	Cinags/Wedana	12	6.5	Rusak	
7	Gunung Cabe	1.5	0.2	Rusak	
8	Pasir Maung	6	4.5	Baik	
9	Terate	5	2	Baik	
10	Cikuda	1	0.5	Rusak	
11	Lame	0.5	0.4	Rusak	
	Total	38.5	20.95		
	Jasinga				
12	Kadongdong	5	3	Rusak	
13	Ciseungit	0.75	0.5	Rusak	
14	Cijantungeun Girang	5	2	Rusak	
15	Dijantungeun Hilir	1	0	Rusak	Jadi daratan/sawah
16	Jenggol/Cikopo Mayak	0.25	0	Rusak	Jadi daratan/sawah
17	Pangadegan	2	0	Rusak	Jadi daratan/sawah
18	Cibolang	2	0.25	Rusak	Jadi daratan/sawah
19	Cipayung	0.5	0	Rusak	Jadi daratan/sawah
	Total	16.5	5.75		
	Cigudeg				
20	Cigudeg	2.5	1	Sedang	
21	Cinyiru	1	0.25	Rusak	
	Total	3.5	1.25		
	Nanggung				
22	Nyangkówek	2.9	2.9	Baik	
23	Saat	2.5	2.5	Baik	
24	Malasari	2	2	Baik	
	Total	7.4	7.4		
	Leuwiliang				
25	Kolom Tando	4.5	4.5	Baik	
	Total	4.5	4.5		
	Clampea				

26	Cibanteng	2.5	1.31	Rusak	
	Total	2.5	1.31		
	<u>Ciomas</u>				
27	Gede	6.9	4	Rusak	
28	Kecil	1	0.1	Rusak	
29	Panjang	2.5	1	Rusak	
30	Burung	2.5	2	Rusak	
31	Taman	1.5	1.5	Rusak	
32	Tengah/Cibeureum	2.5	1.5	Rusak	
33	Cirang	2	0	Rusak	Jadi daratan/sawah
34	Kecil (Ds. Darmaga)	1	0	Rusak	Jadi daratan/sawah
	Total	19	10.1		
	<u>Rumpin</u>				
35	Jampang Bulu	2.5	0	Rusak	Jadi daratan/sawah
36	Siyang	1.5	1.5	Rusak	
37	Gunung Nyuncung	2.5	1.5	Rusak	
38	Tarogong	1.5	0.5	Rusak	
39	Tamansari	1.5	0.25	Rusak	
40.	Cigorongsong	4.5	3	Rusak	
41	Nurdin	2	0.5	Rusak	
42	Pagam	5	2	Rusak	
43	Cibodas	3.5	2.5	Rusak	
44	Ciumbuleuit	1.5	0	Rusak	Jadi daratan/sawah
45	Rumpin/Ps. Nangka	2.5	0	Rusak	Jadi daratan/sawah
	Total	28.5	11.75		
	<u>Parung</u>				
46	Balekambang	8	6	Rusak	
47	Malangnengah	5.5	4	Rusak	
48	Jati Lebakwangi	4	3.5	Rusak	
49	Iwal	8	9.75	Rusak	
50	Langkong barang	8	7.5	Rusak	
51	Jampang	18	12.62	Rusak	
52	Jeletreng	4	0.25	Rusak	
53	Cogreg	4	0.75	Rusak	Jadi daratan/sawah
54	Larangan	1.5	0.75	Rusak	Jadi daratan/sawah
	Total	59	47.12		
	<u>Bojong Gede</u>				
55	Tojong	14.43	14.44	Rusak	
56	Cimanggis	2.8	2	Rusak	
57	Kemuning	21	12.65	Rusak	
58	Cibeureum	2.5	2.5	Rusak	
59	Naggerang	2	0.25	Rusak	
60	Kandang babi	1.5	0.9	Rusak	
61	Citayam	7	7	Rusak	
	Total	50.44	40.57	Rusak	
	<u>Semplak</u>				
62	Babakan	7	2	Rusak	
63	Bantar Kambing	2.5	0	Rusak	Jadi daratan/sawah
64	Moyan	2	0.75	Rusak	
65	Ciminggir	2.5	2.5	Rusak	
66	Cilimus	2	1	Rusak	
67	Cibaju	1.5	1	Rusak	
68	Setabenda	2	1	Rusak	
69	Kemang	29.44	29.44	Rusak	
70	Curug	2	0	Rusak	Jadi daratan/sawah
71	Asem	3	0	Rusak	Jadi daratan/sawah
	Total	53.94	37.69		
	<u>Cisarua</u>				
72	Telagawarna	1.5	1.5	Baik	Untuk pariwisata
73	Ciburlal	0.75	0.5	Rusak	
	Total	2.25	2		
	<u>Cibinong</u>				
74	Citatah/Cinung	9.25	9.25	Sedang	
75	Cibinong	6.79	4	Rusak	
76	Sela	1.5	1	Rusak	
77	Cikaret	29.5	29.5	Sedang	
78	Cijantung Kibing	2	2	Rusak	

79	Cibuntu	2.11	1.5	Baik	
80	Kebantenan	4.5	4.5	Rusak	
	Total	55.65	51.75		
	Gunung Putri				
81	Babakan	7	7	Rusak	
82	Gunung Putri	18.75	18.75	Rusak	
83	Tanjung Udik	4.94	4.94	Rusak	
84	Tanjung Hillir	7	7	Rusak	
85	Ciangsana	1	0.75	Rusak	
86	Cicadas	3	3	Rusak	
87	Sanding	2.94	2.94	Rusak	
88	Rawa Sudat	2.2	0.6	Rusak	
	Total	46.82	44.88		
	Cileungsi				
89	Rawa Jejed	9.5	9.5	Rusak	
90	Cicau Cigadung	1.5	0.67	Rusak	
91	Rawajeler	4	1	Rusak	
92	Cipicung	21	21	Baik	
93	Tunggills	35.5	35.5	Rusak	
	Total	71.5	67.67		
	Kedung Halang				
94	Salam	1	0	Rusak	Jadi daratan
95	Cijujung	1	0	Rusak	Jadi daratan
	Total	2	0		
	Citeureup				
96	Cipambuan Udik	1.19	0	Rusak	Jadi jalan tol
97	Cipambuan Hillir	0.75	0.25	Rusak	
98	Leuwinutug	1.28	0.58	Rusak	
	Total	3.22	0.83		
	Cijeruk				
99	Ciletuh/Lido	35.88	35.88	Baik	Pariwisata
	Total	35.88	35.88		
	Jonggol				
100	Rawa Bangke	1.8	0.75	Rusak	
	Total	1.8	0.75		
	Gunung Sindur				
101	Curug	4	0	Rusak	Jadi daratan
	Total	4	0		
	TOTAL	508.9	392.15		

Tabel 2. Luas dan Kondisi Situ di Depok

No.	Kecamatan Nama Situ	Luas		Kondisi	Keterangan
		Asal (Ha)	Sekarang (Ha)		
	Beji				
1	Peladen	1.5	0	Rusak	Jadi daratan
2	Pondok Cina	4.5	4.5	Baik	
	Total	6	4.5		
	Sawangan				
3	Krukut	9	0.25	Rusak	
4	Pengasnan	6	1	Rusak	
5	Bojongsari	28.25	28.25	Rusak	
6	Pasir Putih	8	0	Rusak	Jadi daratan
	Total	51.25	29.5		
	Pancoran Mas				
7	Rawa Besar	17	17	Rusak	
8	Pitara Pancoran Mas	0.6	0.6	Baik	
9	Pulo	4.4	4.4	Baik	
	Total	22	22		
	Sukmalaya				
10	Sidomukti Baru	7.5	7.5	Baik	
11	Cilodong	9.5	0.5	Rusak	
12	Pangarengan	2	0	Rusak	Jadi daratan/KPR
13	Bahar	1	0.95	Rusak	
14	Ciming	1.5	0	Rusak	Jadi daratan/KPR
	Total	21.5	17.95		

Cimanggis					
15	Rawakalong	8.25	8.25	Rusak	
16	Petinggi	5.5	5.5	Rusak	
17	Cilangkap	6	6	Rusak	
18	Jatijajar	6.5	6.5	Baik	
19	Tipar	11.32	11.32	Rusak	
20	Dongkelan	6.25	6.25	Rusak	
21	Gadog	1.3	1	Rusak	
	Total	45.12	44.82		
	TOTAL	145.87	118.77		

Tabel 3. Luas dan Kondisi Situ di DKI Jakarta

No	Nama / Pengelola	Luas situ (ha)	Luas perairan terbuka (%)	Kondisi Situ
Jakarta Pusat				
1	Situ Taman Ria Remaja / PT Ariobimo	3.5	100	Baik
2	Waduk Kebon Melati / PWSCC	3.5	100	Tercemar limbah padat dan
3	Situ Lembang / Dinas Pertamanan DKI JKT	0.4	95	Baik
Jakarta Utara				
4	Waduk Marunda / Perorangan	0.1	10	Rusak
5	Situ Rawa Kendal / PT Nusa Kirana	0	0	Telah menjadi daratan
6	Rawa Rorotan	0	0	Telah menjadi daratan
7	Waduk Pik I / Pantai Indah Kapuk	3	100	Baik
8	Waduk Pik II / Pantai Indah Kapuk	3	100	Baik
9	Waduk Muara Angke / Kopro Banjir DPU Jkt	0.5	85	Rusak dan tercemar
10	Waduk Pluit / PWSCC	80	65	Rusak dan tercemar
11	Waduk Sunter I / DPU DKI	27.4	95	Baik.
12	Waduk Sunter II / DPU DKI	29	90	Tercemar sampah
13	Waduk Sunter III / DPU DKI	5	50	Tercemar
14	Waduk Sunter Barat / BP3L Sunter	27	100	Tercemar.
15	Situ Pademangan	4.5	100	Baik
Jakarta Selatan				
16	Situ Cisarua Bon Bin Ragunan / Kebon Binatang Ragunan	10	100	Baik
17	Waduk MBAU Pancoran / Perorangan	1	100	Baik
18	Waduk Kalibata	6	80	Tercemar
19	Rawa Ulujami / Perorangan	2	60	Tercemar
20	Waduk Seliabudi / PD PAL JAYA	4.35	100	Tercemar
21	Situ Babakan / DPU DKI Jakarta	27	100	Baik
22	Situ Mangga Bolong / Pemda DKI Jakarta	16	1	Blooming tanaman air
Jakarta Barat				
23	Situ Rawa Kupa / Kel. Tomang	1	100	Tercemar.
24	Waduk Empang Bahagia Grogol / Pemda DKI Jakarta	4	98	Tercemar.
Jakarta Timur				
25	Situ Arman / DPU DKI Jakarta	14	20	Tercemar dan berminyak.
26	Situ Elok / Dinas Perikanan DKI Jakarta	1	95	Baik
27	Rawa Penggilingan	0	0	Telah menjadi daratn.
28	Situ Rawa Badung / PIK Pulo Gadung	3	0	Tercemar.
29	Rawa Pedongkelan / Pemda DKI Jakarta	3.5	85	Tercemar.
30	Waduk PDAM / PD PAM Jaya	13	100	Baik
31	Situ Bea Cukai / Pemda DKI Jakarta	2	0	Rusak
32	Rawa Wadas / Pemda DKI Jakarta	0.075	5	Rusak
33	Situ Ria Rio / DPU DKI Jakarta	5	10	Tercemar.
34	Situ TMII / TMII	5	75	Baik
35	Situ TMII / TMII	2	2	Baik
36	Situ Rawa Segaran	0	0	Telah menjadi tegalan dan kebun
37	Situ Dirgantara / TNI AU	0	0	Telah menjadi lahan pertanian
38	Situ Skuadron / TNI AU	1.3	100	Baik
39	Situ Rawa Dongkal / DPU DKI Jakarta	9	100	Baik
40	Situ Rawa Kelapa Dua Wetan / Yys PKP	9	1	Tercemar.

Konservasi Sumberdaya Air

DKI Jakarta sangat bergantung sediaan sumber daya air dari wilayah hulu (Bogor). Oleh karena itu kerjasama antar daerah harus berjalan dengan baik. Daerah hulu bertanggung jawab untuk melestarikan hutan dan daerah tangkapan air lainnya agar tidak terjadi sumber bencana bagi daerah di bagian hilirnya seperti Jakarta. Situ-situ di daerah Bodetabek berfungsi sebagai daerah resapan air dan pengatur tata air dalam skala kecil. Dan menurut UU No. 7 tahun 2004, pengelolaan situ-situ merupakan kewenangan penduh daerah kabupaten/kota, sehingga pemda harus mengetahui kondisi situ yang berada di wilayahnya dan wajib memeliharanya.

Sedangkan bagi pemda DKI wajib menyediakan 30 % dari luas wilayahnya sebagai daerah terbuka hijau yang memadai sebagai paru-paru kota, pengatur tata air dan daerah resapan air. Konservasi sumber daya air harus dilakukan bersama untuk memetakan kembali kondisi situ-situ di wilayah jabotabek serta melakukan upaya rehabilitas untuk mengoptimalkan fungsinya sebagai resapan air. Mengatur tata ruang tanpa menysisihkan situ sangat penting diperhatikan. Penerapan zonasi pada situ untuk menjaga kualitas situ juga sangat penting. Sistem zonasi dimaksudkan untuk membatasi kegiatan-kegiatan pada zona-zona tertentu di sekeliling situ agar kualitas fisik dan kualitas air situ tetap terjaga dengan baik.

Penyelamatan sumber daya air terlingkup dalam usaha pengelolaan sumberdaya air perlu dilakukan dengan secara terintegrasi antara konservasi, pendayagunaan dan pengendalian kerusakan. Mengintegrasikan beberapa aspek dalam suatu rencana perlakuan ditujukan agar pengelolaan sumberdaya alam dapat diterapkan secara konsisten yang harus diikuti oleh semua stakeholder. Beberapa upaya pengelolaan yang harus diterapkan dalam mengelola situ adalah mengelola tata guna lahan, mengembangkan sumberdaya air, mengelola tumbuh-tumbuhan di kawasan sekitar situ, menggunakan teknologi untuk mengembalikan dan menjaga kelestarian situ, menerapkan dengan ketat peraturan yang ada dan membina kesadaran dan kemampuan manusia dalam penggunaan sumberdaya alam secara bijaksana, sehingga ikut berperan serta pada upaya pengelolaan situ. Program yang dapat dilakukan untuk memelihara keberadaan situ-situ seperti pengerukan situ yang mengalami pendangkalan, pembuatan pelimpah dan pintu air, pengurangi blooming tumbuhan air, mengurangi masukan limbah padat dan cair ke situ, penghijauan di sekitar situ dan penyuluhan pada masyarakat mengenai fungsi dan manfaat situ.

Kesimpulan

1. Di Kab. Bogor telah terjadi pengurangan luas situ sebanyak 114.75 Ha (22.64 %), di Depok telah terjadi pengurangan luas situ sebanyak 27.1 Ha (18.58 %) dan di DKI Jakarta 40 situ diketahui 19 (47,5 %) situ dalam kondisi terawat, 14 (35%) situ dalam kondisi tidak terawat dan 5 (12,5 %) situ telah berubah menjadi daratan.
2. Permasalahan utama yang dihadapi situ-situ di Bogor, Depok dan Jakarta adalah sedimentasi, dikonversi menjadi sawah/kebun/ladang, pemukiman, perkantoran dan fasilitas umum, eutrofikasi, tempat buang sampah/limbah dan lain-lain.
3. Perlu dilakukan konsevasi sumberdaya air yang melibatkan semua pihak dan mentaati rencana tata ruang yang telah disepakati

Daftar Pustaka

- Aboejoeno, A. 1999. Pengelolaan Situ-Situ di Wilayah DKI Jakarta. Makalah Semiloka Nasional Pengelolaan dan Pemanfaatan Danau dan Waduk. Bogor 30 Nopember 1999. PPHL-LP IPB, Ditjen Bangda Depdagri, Ditjen Pengairan dan Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup.
- Alikodra, H.A. 1999. Perencanaan Pengelolaan Situ di Jabotabek Ditinjau dari Aspek Perlindungan dan Konservasi Sumberdaya Alam. Makalah Semiloka Nasional Pengelolaan dan Pemanfaatan Danau dan Waduk. Bogor 30 Nopember 1999. PPHL-LP IPB, Ditjen Bangda Depdagri, Ditjen Pengairan dan Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup.
- Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (BPLHD) Propinsi DKI Jakarta. 2001. Laporan Pemantauan Kualitas Lingkungan di Propinsi DKI Jakarta.
- Daftar Inventarisasi Situ-Situ di Jabotabek. 2003. Departemen Pekerjaan Umum
- Hendrawan, D., Fachrul, M., Nugrahadi, A dan Sitawati, A. 2005. Perubahan Guna Lahan terhadap Kualitas Air di DAS Ciliwung. Laporan Penelitian Unggulan Trisakti VII, Universitas Trisakti
- Formapel Kodya Jakarta Timur. 2003. Program Penyelamatan Air dan Penanggulangan Bencana. Penanganan Situ secara Terpadu dan Berkesinambungan
- Kodoatie, R dan Sjarif, R. 2005. Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu. Penerbit andi, Yogyakarta
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air. Kesepakatan Dialog Penyelamatan Air dalam Rangka HAS 2003
- Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (BPLHD) Propinsi DKI Jakarta. 2000. Neraca Kualitas Lingkungan Daerah DKI Jakarta 2000.

ISBN 979-99119-1-5

Nemerow, N.L. 1991. Stream, Lake, Estuary and Ocean Pollution. Van Nostrand Reinhold, New York.

Norm Meck. 1996. Technology Needs for Lake Management in Indonesia. Newsletter and Technical Publications. www.yahoo.com.