
ANALISIS *SOFT SYSTEMS METHODOLOGY (SSM)* DALAM PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI : STUDI PADA SUNGAI CITARUM JAWA BARAT

Sam'un Jaja Raharja

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Padjadjaran
Jalan Raya Bandung-Sumedang km 21 Jatinangor Sumedang Jawa Barat
Email : harja_63@yahoo.com

Abstract

Different methods of watershed management have different technical and organizational problems. First, watershed management approach which was based on administrative region had clash of interest and authority. Second, river as resources of flow was not restricted by administrative boundary and technically there were impossible that flow of river stopped or switched to other regions because of the authority of every organization or institution.

Consistent with technical and organizational problems above, watershed management based on space planning or government autonomy tended to be unoptimal, because it was not parallel with nature, characteristics of river flow (hydrologically), nor administrative or technical boundaries. In this condition, a new frame of watershed management needed, which had systemic frames, based on systematic thinking. One of tools of analysis which could be applied was soft systems methodology (SSM).

Key words : *administrative region, watershed management, authority, soft systems methodology*

1. Pendahuluan

Daerah Aliran Sungai Citarum di Jawa Barat memiliki panjang 270 km, luas 11.000 km² melintasi batas administrasi 10 kabupaten/kota dan lebih dari 9 juta orang hidup di wilayah DAS Citarum. Sepanjang Daerah Aliran Sungai Citarum terdapat tiga waduk besar (Saguling, Cirata, dan Jatiluhur) dan berbagai organisasi yang mengelola atau memanfaatkan. Organisasi tersebut antara lain Balai Pengelola Daerah Aliran Sungai Citarum, Balai Besar Wilayah Sungai Citarum, Dinas Sumber Daya Air Provinsi Jawa Barat, Balai Citarum, PDAM dan Perusahaan Umum Jasa Tirta II, petani ikan dan kelompok masyarakat petani (P3A).

Hampir 85 % air digunakan untuk irigasi, suplai domestik (masyarakat lokal dan sumber air baku pemerintah DKI), pembangkit listrik, kebutuhan air industri (sekaligus sarana pembuangan limbah) yang berlokasi sepanjang DAS Citarum mulai dari hulu sampai ke hilir. Kelembagaan pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum didasarkan pada berbagai

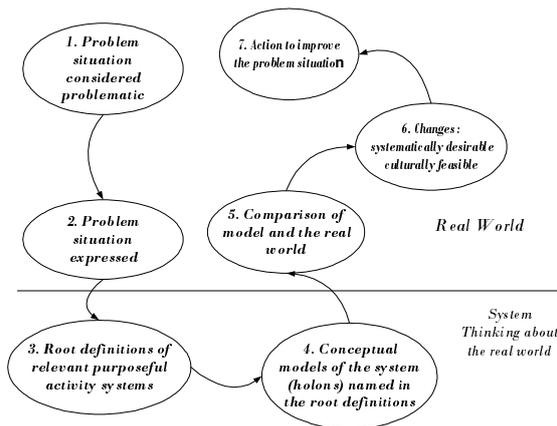
peraturan yang saling tumpang tindih dan bertentangan satu dengan yang lain. Dalam kondisi demikian diperlukan suatu pengelolaan sistemik, terpadu, menyeluruh serta melibatkan banyak stakeholder.

2. Tinjauan Teoritis

Berpikir serbasistem merupakan cara berpikir baru yang memandang permasalahan sebagai keseluruhan, bukan terpisah-pisah (Senge, 1996: 6). Hakikat berpikir serbasistem yaitu: (1) menyederhanakan kerumitan dari kompleksitas dunia nyata tanpa kehilangan inti dari sistem itu sendiri, (Aminullah, 2004 : 6) (2) proses belajar, pembelajaran atau proses pembelajaran (*learning process*) yang mengganti cara berpikir lama dengan cara baru (Hardjosoekarto, 2003 : 43)

Maani dan Cavana membagi pendekatan dalam berpikir serbasistem menjadi dua, yaitu *hard systems thinking* dan *soft systems thinking* (Maani and Cavana, 2000:37) *Soft systems methodology (SSM)*

pada hakekatnya merupakan suatu uraian dengan menggunakan bahasa tertentu yang berisikan pikiran para partisipan dalam mempersepsikan realita. Penerapan metodologi ini didasarkan atas pemahaman dan pandangan partisipan tentang solusi yang mungkin dapat dilaksanakan sesuai dengan yang diinginkan.



Gambar 1 : Tahapan SSM

Sumber: Chekland and Scholes, hlm. 27

Dalam penerapannya SSM dibagi dalam dua tahapan utama. *Pertama*, *real world* dengan 5 langkah. Langkah-langkah tersebut yaitu : (1) Mengkaji situasi masalah yang tidak terstruktur (2) Menyusun atau memetakan situasi masalah (strukturisasi masalah) (5) Membandingkan model konseptual dengan masalah yang telah terstruktur (6) menetapkan perubahan yang diinginkan (7) Melakukan tindakan perbaikan atas masalah. *Kedua*, *systems thinking* dengan 2 langkah yaitu langkah ke-3 membangun definisi permasalahan yang diformulasikan dari hasil strukturisasi masalah pada langkah ke-2 tahapan *realworld* dan langkah ke-4 yaitu membuat model konseptual atas dasar hasil definisi permasalahan.

Secara umum ketujuh langkah tersebut dilakukan dalam 6 kegiatan berikut. *Pertama*, *rich picture*, yaitu menguraikan situasi yang dipersepsikan sebagai masalah atau menjadi masalah. Dalam tahap berbagai persepsi situasi masalah dikumpulkan dari partisipan dengan berbagai peran dalam situasi masalah tersebut. *Kedua*, membangun definisi akar permasalahan yaitu memformulasi pandangan tertentu atas situasi dengan menguraikan

sifat dari yang sesuai dengan pandangan atau perspektif yang relevan dengan situasi masalah. Dalam langkah kedua ini diuraikan berbagai perspektif dan ekspresi para partisipan sesuai dengan peran masing-masing dalam situasi. Atas dasar perspektif dan ekspresi tersebut dilakukan analisis permasalahan.

Ketiga, membuat model konseptual yaitu menggambarkan bekerjanya sistem sesuai dengan definisi permasalahan. Sistem dalam gambar tersebut menerima input dan menghasilkan output dalam suatu proses transformasi. Proses transformasi menggambarkan aktivitas dalam sistem dan urutan yang dibutuhkan untuk berlangsungnya proses transformasi tersebut.

Keempat, membandingkan model konseptual dengan dunia nyata. Pada tahap ini model konseptual yang telah dibuat pada langkah ketiga, diajukan dalam suatu diskusi (debat) dengan partisipan. Beberapa pertanyaan penting antara lain apakah aktivitas dalam model sesuai dengan dunia nyata, dan bagaimana model sistem bekerja.

Kelima, mendefinisikan perubahan yang diinginkan dan layak. Dalam langkah ini ditentukan perubahan yang mungkin terhadap situasi masalah yang dihasilkan melalui debat antar partisipan dalam tiga macam perubahan, yaitu : (1) perubahan prosedur dalam perbaikan aktivitas dalam struktur yang ada, (2) perubahan struktural dalam bentuk *re-grouping* organisasi, tugas pokok, kewenangan dan tanggung jawab, (3) perubahan sikap dan kultur dalam bentuk pembelajaran, perubahan nilai, norma dan cara berfikir (*mindset*). *Keenam*, melakukan tindakan perbaikan. Dalam kegiatan ini dilakukan intervensi perubahan dalam bentuk implementasi model.

3. Metode Penelitian

Dalam penelitian digunakan metode berfikir serba sistem (*systems thinking*) yaitu suatu cara untuk memecahkan masalah melalui proses pembelajaran (*learning process*) dari penggunaan sistem lama ke sistem baru dengan menggunakan pendekatan berpikir serbasistem. Sebagaimana dikemukakan pada tinjauan teoritis, Maani dan Cavana membagi dua pendekatan dalam berpikir serbasistem, yaitu *hard systems thinking* dan *soft systems thinking*. (Maani and Cavana, 2000: 177). Selanjutnya Maani dan Cavana dengan mengutip pendapat Pidd, menjelaskan kedua perbedaan tersebut sesuai dengan tujuan. Jika tujuan penelitian

mencari solusi dan rekomendasi, digunakan *hard systems*. Namun, jika tujuan penelitian pada proses pembelajaran, *soft systems* lebih cocok. *Hard systems* digunakan untuk menganalisis masalah yang telah terstruktur dengan jelas sehingga lebih sesuai untuk penelitian dengan jenis data kuantitatif. *Soft systems* digunakan untuk menganalisis masalah yang tidak terstruktur dengan jelas dan belum terdefinisi dengan baik, sehingga pendekatan yang digunakan penelitian kualitatif. Berdasarkan hal itu, penelitian ini menggunakan metodologi sistem lunak (*soft systems methodology*) karena termasuk ke dalam penelitian kualitatif.

Soft systems methodology (SSM) adalah proses penelitian sistemik yang menggunakan model-model sistem (Chekland 1993: 26). Pengembangan model sistem tersebut dilakukan dengan melakukan penggalian permasalahan yang tidak terstruktur, mendiskusikan secara intensif dengan pihak terkait, membandingkan konsep *systems thinking* dengan *real world*, dan melakukan penyelesaian masalah secara bersama.

Hubungan antarvariabel dalam kerangka sistem sejalan dengan sifat penelitian kualitatif. Neuwman menyatakan bahwa penelitian kualitatif dalam fenomena sosial merupakan sesuatu yang tidak linear, tetapi merupakan siklus dan berulang (Neuwman, 2000: 124). Adapun unit analisis dalam penelitian ini ada pada level organisasi.

Data dikumpulkan dengan menggunakan teknik diskusi terfokus (*focus group discussion*) dalam forum diskusi *stakeholder* DAS Citarum. Selanjutnya dianalisis secara bersama dengan agenda pembahasan sesuai tahapan dalam *soft systems methodology (SSM)*. Untuk merumuskan definisi dasar permasalahan, digunakan analisis yang rumusan Chekland (Flood and Jackson, 1990:175) dalam akronim *CATWOE* (*Customers, Actors, Transformation process, World View, Owners, Environmental Constraints*), yaitu :

- *Customers*, pihak-pihak yang akan diuntungkan atau dirugikan dari kegiatan pemecahan masalah.
- *Actors*, pihak-pihak yang melaksanakan aktivitas pemecahan masalah.
- *Transformation process* adalah aktivitas mengubah masukan menjadi keluaran.
- *World view*, pemahaman berbagai pihak tentang makna yang mendalam atas situasi permasalahan.
- *Owners*, pihak yang dapat menghentikan aktivitas organisasi.

- *Environmental Constraints* adalah hambatan dalam lingkungan sistem yang tak dapat dihindari.

4. Penerapan SSM Dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum

4.1 Deskripsi Permasalahan

Permasalahan dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum berkaitan dengan masalah pengorganisasian dan pengelolaan secara terpadu. Secara umum permasalahan tersebut terbagi dalam permasalahan yang saling berkaitan, yaitu : (a) apa dan mengapa terjadi permasalahan (b) apa yang perlu dilakukan dan (c) bagaimana permasalahan itu dapat dipecahkan.

Pertama, berkaitan dengan masalah apa yang menjadi penyebab berbagai permasalahan dalam pengelolaan DAS Citarum. Pertanyaan pokoknya yaitu mengapa pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum fragmentaris, sektoral, dan konflik antar-*stakeholder* serta tidak terpadu. *Kedua*, berkaitan dengan apa yang harus dilakukan. Pertanyaan pokoknya yaitu bentuk organisasi apa yang paling optimal yang memayungi semua kepentingan *stakeholder*. Apa saja yang harus termuat dalam hubungan kerja antar-*stakeholder*. Faktor apa saja yang mendukung dan menghambat kerjasama supaya *sinkron*, dan apakah perlu sanksi bagi *stakeholder* yang tidak partisipatif dan apa bentuk sanksi yang dijatuhkan.

Ketiga, berkaitan dengan bagaimana permasalahan dipecahkan. Pertanyaan pokoknya yaitu bagaimana meningkatkan keterpaduan antar-*stakeholder* dan bagaimana strategi meningkatkan keterlibatan publik supaya berjalan lebih baik. Bagaimana tata hubungan kerja antar-*stakeholder* disusun. Pertanyaan selanjutnya bagaimana membangun *trust* antar-*stakeholder*, situasi demokratis dalam pengelolaan DAS Citarum dan keseimbangan antara tujuan setiap organisasi dengan tujuan bersama.

Selanjutnya berkaitan dengan strategi pengelolaan DAS Citarum. Pertanyaan pokoknya yaitu bagaimana strategi yang harus disusun agar pengelolaan DAS Citarum berjalan secara *sinkron*. Bagaimana meningkatkan peran aktif para *stakeholder* dalam pengawasan dan pengendalian pengelolaan DAS Citarum. Bagaimana meningkatkan efisiensi dan keefektifan pengelolaan DAS Citarum

secara *multistakeholder*? Bagaimana strategi yang harus dilakukan agar kerja sama antar-*stakeholder* dapat berjalan efektif. Bagaimana strategi meminimalkan konflik kewenangan, konflik fungsi dan konflik kepentingan.

Berbagai deskripsi permasalahan sebagaimana dikemukakan di atas dirangkum dalam dua pokok permasalahan pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum. Kedua hal pokok tersebut yaitu **pengorganisasian** dan **pengelolaan terpadu**.

Deskripsi permasalahan dalam pengorganisasian meliputi beberapa isu penting. *Pertama*, keterpaduan antar-*stakeholder* belum berjalan dengan baik karena ketidakjelasan siapa yang termasuk ke dalam *stakeholder*. Belum ada inventarisasi siapa saja yang termasuk kategori *stakeholder* DAS Citarum.

Kedua, belum ada organisasi yang secara jelas yang memayungi *stakeholder*. Masing-masing organisasi menginduk pada instansi tertentu, baik yang ada di pusat maupun di daerah. *Ketiga*, pengelolaan secara keseluruhan DAS Citarum kurang efisien dan kurang efektif karena tumpang tindih peraturan yang mengimbas kepada tugas pokok, fungsi, dan kewenangan secara sendiri-sendiri dari setiap instansi/ organisasi.

Keempat saat ini banyak badan yang mengelola DAS Citarum. Dalam kondisi ini perlu ditetapkan suatu keputusan bersama dalam suatu forum yang menentukan setiap *stakeholder* pelaksana di lapangan. Dalam keputusan tersebut harus terumus dengan jelas, yaitu : (1) forum seperti apa yang akan dibentuk (2) siapa saja yang terlibat (3) tugas pokoknya apa (4) sampai level apa forum perlu dibentuk.

Kelima, kendati banyak instansi/organisasi yang mengelola DAS Citarum, namun jika terjadi persoalan di lapangan yang berdampak *cost*, cenderung saling lempar tanggung jawab (Pikiran Rakyat 17 Pebruari 2007). Fakta ini secara jelas ditunjukkan dalam masalah perbaikan mendadak atas tiga tanggul saluran Citarum di Karawang. Ketika perbaikan secara menyeluruh harus dilakukan, muncul *kekusutan* tentang siapa yang harus bertanggung jawab. Ketiadaan aturan yang jelas ini menyebabkan instansi saling lempar tanggung jawab apabila timbul persoalan di lapangan, sedangkan di lapangan membutuhkan penangan upaya segera.

Paparan kasus ini mengindikasikan hal-hal seperti berikut. Pertama, dalam setiap ada masalah

yang muncul terkait dengan Sungai Citarum, setiap instansi saling melempar tanggung jawab; Kedua, setiap instansi tidak mengetahui dan memahami fungsi instansi lain dan antarinstitusi tidak ada pembagian kerja yang jelas; Ketiga, koordinasi statis, hanya berjalan ketika ada masalah; Keempat, terjadi ketidakjelasan dan konflik kewenangan karena belum ada aturan yang jelas dan tidak adanya pembagian kewenangan yang sengaja diatur di tingkat daerah (*operasional level*).

Permasalahan pengelolaan secara terpadu menunjukkan temuan lapangan dimana berbagai kondisi yang ada tidak mendorong pengelolaan secara terpadu. *Pertama*, ketidakterpaduan dan kecenderungan konflik yang tinggi dalam pengelolaan DAS disebabkan oleh tidak sejalanannya peraturan antara peraturan pemerintah pusat dan pemerintah daerah serta banyaknya peraturan daerah-daerah yang belum disempurnakan mengacu kepada peraturan pemerintah yang lebih tinggi. *Kedua*, terdapat beberapa hambatan utama dalam penyelesaian masalah pengelolaan DAS Citarum secara terpadu, yaitu: (a) belum ada *tools* keterpaduan kerjasama, (b) orang yang ditugaskan untuk memadukan kegiatan selalu berbeda (c) staf yang diberi tugas untuk menyusun pengelolaan secara terpadu tidak melaporkan ke atasannya, (d) tumpang tindih dalam sektor yang sama, dan (e) belum adanya petunjuk pengelolaan dan adanya gap antara kewenangan pemerintah dan kewenangan publik

Ketiga, kendati sudah dirintis berbagai bentuk kerja sama seperti koordinasi, identifikasi *stakeholder*, analisis peran, identifikasi isu-isu strategis dan lain-lain. Kesemua yang disebutkan di atas hanya selesai sampai rencana. Bentuk implementasi kerja sama belum terumus dengan jelas.

Keempat, belum tumbuhnya *trust* dalam kerjasama terpadu karena masing-masing bertumpu pada ego kepentingan dan pertentangan kewenangan. Akibatnya sinergi tidak terjadi, kendati semua menyadari tidak mungkin mengandalkan instansi/organisasi secara sendiri-sendiri.

Kelima, munculnya peran dan posisi antagonis dalam *mindset* para pemimpin organisasi pengelola Daerah Aliran Sungai Citarum, khususnya instansi pemerintah. Organisasi non pemerintah (LSM) yang *concern* terhadap pengelolaan DAS Citarum dipandang sebagai "provokator" yang menggiring opini masyarakat ke "*proyek minded*" manakala

instansi pemerintah me-*“launching”* suatu kegiatan atau proyek. Hal ini menghambat kegiatan yang dilakukan oleh instansi pemerintah tersebut serta rusaknya *positioning* masyarakat terhadap kegiatan pemerintah yaitu kesan yang muncul dalam pikiran masyarakat ketika pemerintah me-*launching* suatu kegiatan, sebagai suatu “proyek” dengan tuntutan “ganti untung” yang tinggi.

4.2 Deskripsi Pemecahan Masalah dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum

Pemecahan masalah dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum berdasarkan analisis berfikir sistem dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut. *Pertama*, memperjelas peran setiap *stakeholder*. Kejelasan peran ini akan membantu permasalahan kewenangan, siapa, berbuat apa dan bilamana. *Kedua*, untuk meningkatkan koordinasi antar-*stakeholder* supaya lebih baik, diperlukan wadah organisasi. Bentuk wadah organisasi tersebut harus optimal sehingga dapat memayungi semua kepentingan *stakeholder*. *Ketiga*, menata ulang hubungan kerja antar-*stakeholder* dengan lebih baik. Dalam tata hubungan tersebut termuat hak dan kewajiban setiap *stakeholder*, serta aturan main yang jelas. *Keempat*, dalam meningkatkan efisiensi dan keefektifan pengelolaan DAS Citarum dilakukan dengan cara menginventarisasi kembali peran dan tugas pokok dan fungsi masing-masing

Kelima, merumuskan peran dan keterkaitan aktivitas instansi dalam perencanaan, pengorganisasian, pembiayaan, pelaksanaan, dan pengawasan pengendalian. Keterkaitan tersebut meliputi (1) *watershed management* (pengelolaan DAS); perencanaan dan pemanfaatan lahan dan pengendalian tata ruang, hulu-hilir, rehabilitasi hutan; (2) *water resources management* (pengelolaan jaringan sumber air) meliputi sarana dan prasarana sumber air dan lingkungannya, pengelolaan kualitas air dan pengendalian banjir dan (3) *water use management* (pengelolaan penggunaan air) meliputi irigasi, penghematan air, pengelolaan limbah, dan pengendalian pencemaran.

Selanjutnya strukturisasi permasalahan dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum meliputi dua aspek terpenting yaitu aspek pengorganisasian dan aspek pengelolaan terpadu. Hal tersebut tergambar seperti berikut.

- Hubungan kerja antarinstansi belum terstruktur dengan baik dan hubungan antarorganisasi belum tertata dengan baik sehingga menghasilkan suatu relasi yang belum efektif.
- Sinkronisasi dari setiap kegiatan belum berjalan secara baik dan upaya sinkronisasi belum berjalan dengan optimal.
- Keefektifan dan frekuensi komunikasi antar-*stakeholder* masih rendah.
- Pada keseluruhan organisasi yang terlibat dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum belum memperlihatkan pembagian tugas secara sistematis, khususnya pada organisasi *non-state*.
- *Stakeholder Power* yang kuat tidak dibarengi dengan aransemen kerja sama yang optimal di mana rumusan kerja sama tidak jelas dan sangat tergantung kepada peraturan yang lebih tinggi (legalistik).
- *Trust* antar-*stakeholder* tinggi, tetapi tidak diimbangi dengan integritas dan keteguhan untuk memegang kesekapakan, hanya sepanjang menguntungkan organisasi sendiri.
- Tujuan bersama dan tujuan setiap organisasi tidak saling memberikan dukungan satu dengan lainnya sehingga berjalan secara paralel-individual, tidak serial-kolektif.
- Interaksi antaraktor tidak berjalan secara teratur, hanya berdasarkan kebutuhan saja. Dinamika dan tingkat kehadiran partisipan dalam pertemuan interaktif juga rendah.
- Komitmen setiap organisasi hanya pada tataran kesiapan lisan, tidak diimbangi dengan stamina.
- Struktur dan kapasitas setiap organisasi tidak sama sehingga memengaruhi komitmen dan stamina.
- Instrumen dan aransemen kerja sama seperti pengumpulan informasi masih bersifat pasif. Beban biaya dan tenaga atas pengumpulan informasi tidak ditanggung bersama, namun oleh instansi yang memerlukan informasi tersebut.
- *Collaborative governance* dalam bentuk pengaturan pekerjaan bersama tidak teratur, tidak terumus dengan jelas dan tidak ada upaya untuk merinci pengaturan tersebut.

Sementara itu, pendefinisian sistem permasalahan diawali dengan menggali persepsi dari para *stakeholder*. Definisi sistem permasalahan pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum

dirumuskan dalam *focus group discussion* dengan *stakeholder* yang terlibat dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum.

Client/Customers pada definisi sistem permasalahan pengorganisasia pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum yaitu masyarakat umum, industri pengguna air dan, petani irigasi dan petani di sepanjang sempadan sungai. Sebagai klien menerima semua konsekuensi atas pengorganisasi pengelolaan DAS Citarum yang ditetapkan para pengelola DAS Citarum yang berperan sebagai *actor*.

Berkaitan dengan pengelolaan DAS Citarum terjadi duplikasi instansi. BBWS Citarum merupakan instansi vertikal yang mengacu kepada pembagian yang bersifat sentralisasi. Acuan tugas pokok dan fungsinya didasarkan atas Undang-Undang Nomor

7 tahun 2004 tentang Sumberdaya Air. Balai Citarum merupakan perangkat organisasi Pemerintah Provinsi Jawa Barat. Acuan tugas pokok dan fungsinya yaitu Undang-Undang Nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah. Dengan demikian baik pemerintah pusat melalui perangkat BBWS Citarum maupun Pemerintah Provinsi Jawa Barat melalui Balai Citarum sama-sama berperan sebagai *owners*. Di sini barangkali terjadinya duplikasi dan tafsiran yang berbeda berkaitan dengan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 dan Undang-Undang Nomor 32 tahun 2004 yang menjadikannya sebagai salah satu hambatan (*environmental constraint*) dalam pengorganisasian pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum. Selanjutnya definisi sistem permasalahan dalam Pengelolaan secara terpadu dijabarkan dalam tabel 2.

Tabel 1 Definisi Sistem Permasalahan dalam Pengorganisasian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum

No	Komponen Sistem Permasalahan	Hasil Definisi Sistem Permasalahan
1	<i>Client/Customers</i>	Masyarakat umum, industri pengguna air Citarum, petani pemakai air (irigasi) dan petani di sempadan sungai
2	<i>Actors</i>	Instansi/organisasi yang terlibat dalam pengelolaan DAS Citarum
3	<i>Transformation Process</i>	Terwujudnya wadah/ bingkai organisasi yang mengakomodasi dan mengikat semua pihak
4	<i>Worldview</i>	Tersusunnya tata hubungan kerja yang jelas dan melembaga antarorganisasi yang terlibat dalam pengelolaan DAS Citarum
5	<i>Owners</i>	Pemerintah Pusat, BBWS dan BPDAS, Balai Citarum
6	<i>Environmental Constraint</i>	Pemahaman tentang tugas pokok, fungsi masing-masing instansi dan penafsiran atas berbagai peraturan perundangan khususnya Undang-Undang Nomor 7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air dan Undang-Undang Nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah

Tabel 2 Definisi Sistem Permasalahan dalam Pengelolaan Secara Terpadu

No	Komponen Sistem Permasalahan	Hasil Definisi Sistem Permasalahan
1	<i>Client/Customers</i>	<i>Stakeholder</i> yang terlibat dalam pengelolaan DAS Citarum
2	<i>Actors</i>	BBWS, DPSDA, BPDAS, Dinas Kehutanan, Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup
3	<i>Transformation Process</i>	Terciptanya trust antar- <i>stakeholder</i> , aransemen kerja sama, interaksi dinamis serta dukungan dan komitmen semua <i>stakeholder</i> dalam pengelolaan DAS Citarum
4	<i>Worldview</i>	Terwujudnya kolaborasi dalam pengelolaan DAS Citarum
5	<i>Owners</i>	<i>Stakeholder</i> yang terlibat dalam pengelolaan DAS Citarum
6	<i>Environmental Constraint</i>	Komitmen dan pemahaman atas tugas pokok, fungsi dan peran masing-masing yang cenderung ego sektoral

Client/Customers dan owners pada definisi sistem permasalahan proses pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum secara terpadu adalah semua stakeholder yang terlibat. Mengapa demikian? Kolaborasi pada dasarnya ialah kerja sama berbagai pihak yang berkepentingan dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum. Dalam hal ini semua pihak yang terlibat baik dalam posisi sebagai regulator, operator, user, maupun publik yaitu pihak-pihak yang berkepentingan. Dengan demikian, semua pihak tersebut yaitu customer karena merekalah yang akan diuntungkan atau dirugikan oleh berjalan atau tidak berjalannya pengelolaan secara terpadu atas Daerah Aliran Sungai Citarum.

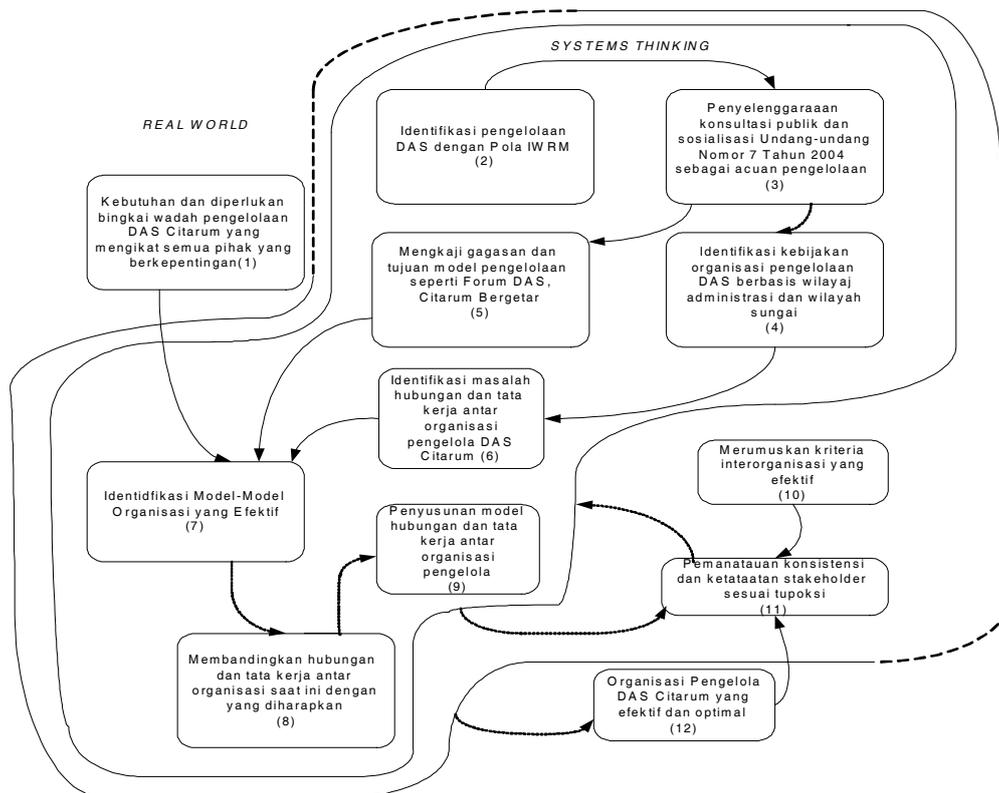
Walupun demikian, proses terwujudnya pengelolaan yang terpadu masih dihambat lingkungan (environmental constraint). Hambatan tersebut antara lain berupa komitmen yang rendah, kurangnya pemahaman atas tugas pokok dan fungsi instansi lain, ego sektoral dan orientasi kepada arahan dari instansi yang lebih tinggi.

5. Model Konseptual Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum

Pembangunan model konseptual ditujukan untuk menggambarkan situasi permasalahan yang terjadi. Pemecahan dalam masalah model konseptual yang merupakan transformasi dari root definition

Model konseptual sistem pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum yang dimuat dalam ringkasan ini yaitu model konseptual pengorganisasian dan model konseptual proses pengelolaan terpadu kolaborasi. Elaborasi dalam setiap konsep terdapat tiga hal utama, yaitu: (1) realitas (2) kerangka berpikir serbasistem untuk memecahkan masalah (3) keefektifan yang ingin dicapai dengan berpikir serbasistem

Realitas masalah dalam pengorganisasian pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum menjadi sesuatu yang sangat kompleks. Pertama, banyaknya instansi dan organisasi yang terlibat dan berkepentingan terhadap keberadaan Daerah Aliran Sungai Citarum, baik organisasi pemerintah maupun



Gambar 2 Model Konseptual Pengorganisasian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum

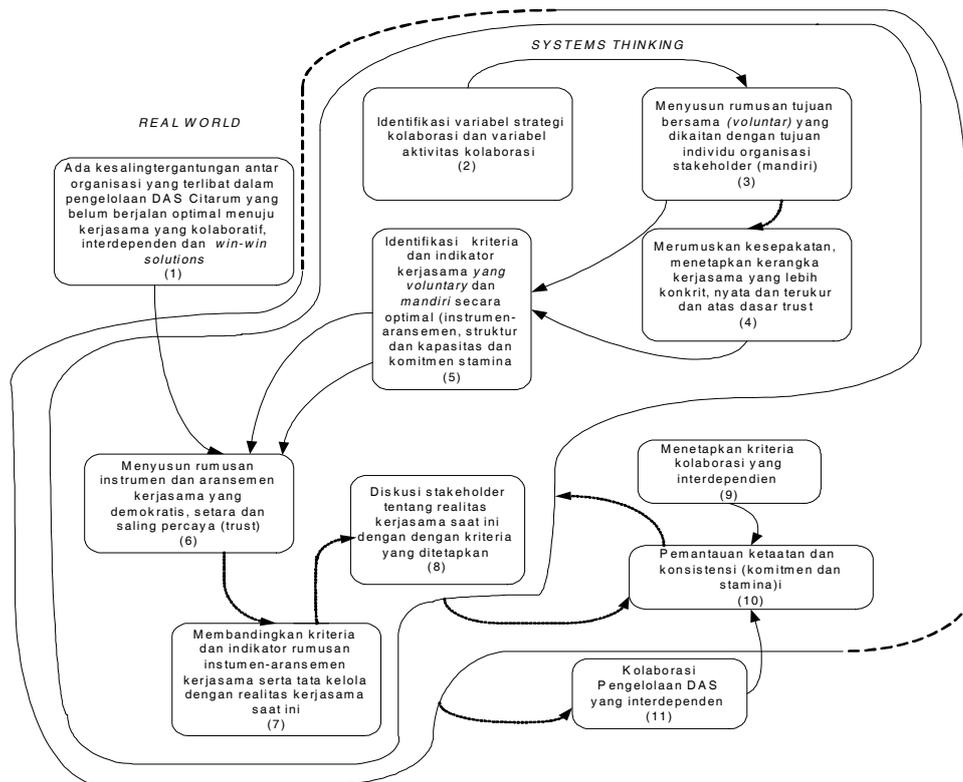
organisasi swasta dan masyarakat pada umumnya. Kedua, ekspresi organisasi didasarkan pada kepentingan sektoral masing-masing (*inward looking*) atau ego sektoral sesuai dengan visi, misi instansi organisasi yang bersangkutan. *Ketiga*, belum adanya wadah terpadu yang secara jelas mengatur tugas pokok fungsi dan peran setiap instansi/organisasi.

Dengan pendekatan kerangka berpikir serbasistem solusi masalah pengorganisasian dilakukan melalui beberapa langkah. Pertama, mengidentifikasi model organisasi pengelolaan Daerah Aliran Sungai berdasarkan pendekatan pengelolaan Sumber Daya Air terpadu (*integrated water resources management*). Langkah ini dilakukan dengan menyelenggarakan suatu kegiatan, yaitu : (1) pengkajian dan konsultasi publik atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air (2) pengkajian undang-undang lain yang relevan sebagai acuan penyelenggaraan pengelolaan (3) melakukan inventarisasi dan identifikasi *stakeholder* yang saat ini mengelola DAS

Citarum baik itu instansi pemerintah, dunia bisnis maupun organisasi kemasyarakatan lainnya.

Kedua, berbagai persoalan pengorganisasian tersebut di atas diatasi dengan alternatif pemikiran dari bawah (*bottom up*) seperti dengan cara mengkaji model pengelolaan Forum DAS Citarum, Citarum Bergetar dan bentuk lainnya. Pendekatan yuridis normatif yang berasal dari atas, yaitu kebijakan organisasi pengelolaan berbasis wilayah administrasi dan wilayah sungai dipadukan dengan aspirasi dari bawah

Ketiga, mengkaji terhadap berbagai gagasan model pengelolaan seperti forum DAS dan Citarum Bergetar dan kajian dan identifikasi atas model-model pengorganisasian yang efektif secara teoretis dan mengidentifikasi masalah-masalah dalam hubungan dan tata kerja antarorganisasi pengelola Daerah Aliran Sungai Citarum. Hasil kajian kemudian dikomparasikan antara tata hubungan kerja antarorganisasi yang berjalan saat ini dengan tata kerja organisasi antarpengelola yang diharapkan.



Gambar 3 Model Konseptual Pengelolaan Secara Terpadu Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum

Proses pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum secara terpadu dimulai dengan memahami realitas masalah. Pertama, adanya kesalingtergantungan antarorganisasi yang terlibat dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum. *Kedua*, pengelolaan DAS Citarum saat ini belum optimal. *Ketiga*, adanya keinginan melaksanakan pengelolaan secara terpadu, interdependen dan *win-win solutions*.

Realitas masalah menunjukkan pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum menunjukkan model pengelolaan yang terkotak-kotak dan belum terpadu. Hal ini disebabkan oleh adanya perbedaan tujuan, tidak ada *leading sector* yang secara normatif maupun efektif memainkan peran, sehingga tidak terjadi kerja sama antarorganisasi

Realitas masalah dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum menunjukan hal yang paradoks. *Pertama*, instansi atau organisasi yang terlibat dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum saling terkait satu sama lain terutama dalam hal memenuhi kepentingan setiap instansi/ organisasi. Secara teoretis pihak-pihak yang memiliki kepentingan yang sama (seharusnya) akan saling mendekat untuk secara bersama-sama bekerja dalam suatu wadah organisasi. *Kedua*, sampai saat ini tidak ada organisasi yang secara efektif berfungsi mawadahi berbagai kepentingan tersebut sehingga kerja sama yang dijalankan tidak berjalan secara optimal.

Hasil identifikasi memperlihatkan bahwa semua instansi dan organisasi yang terlibat dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum menunjukkan komitmen dan stamina yang rendah. Komitmen dan stamina yang rendah disebabkan oleh : (1) belum adanya *sense of belonging* yang tinggi, (2) tidak ada satu pun dari *stakeholder* yang terlibat menjalankan peran mengawal komitmen, sehingga tidak ada jaminan setiap *stakeholder* konsisten menjalankan kesepakatan bersama.

Hasil rumusan yang optimal dikaji dan dielaborasi dalam bentuk kriteria dan indikator-indikator kerja sama secara lebih nyata dan terukur. Hasil elaborasi kemudian dibandingkan dengan kriteria tiap organisasi sehingga dihasilkan rumusan kriteria dan indikator yang mencerminkan kepentingan semua pihak. Namun sampai dengan saat ini kriteria dan indikator kerja sama yang nyata dan terukur belum terumuskan secara jelas. Dalam beberapa diskusi secara informal dengan beberapa

narasumber, kriteria dan indikator kerja sama belum terumuskan karena bentuk dan arah kerja sama tidak pernah jelas dan konkret.

Perdebatan untuk menentukan kriteria dan tolok ukur keterpaduan yang efektif efektif belum berjalan sebagaimana mestinya. Hal ini disebabkan oleh (1) frekuensi dan kualitas interaksi antaraktor yang rendah (2) agenda yang dibahas sangat dibatasi dalam jumlah dan waktu (3) interaksi dalam bentuk rapat formal sehingga kurang memberikan atmosfer yang dinamis dan interaktif.

Karena itu, tolok ukur keberhasilan proses kerjasama yang terpadu dalam pengelolaan DAS Citarum belum menghasilkan kriteria yang optimal. Sebagai hasilnya, tolok ukur sebagai alat untuk memantau konsistensi dan ketaatan *stakeholder* untuk melakukan kerja sama yang terpadu sesuai dengan kesepakatan bersama belum memadai. Dengan demikian, dalam dunia nyata (*real world*) pengelolaan DAS Citarum secara terpadu belum terlihat secara nyata.

6. Simpulan

- 1) Analisis berfikir serbasistem/*soft systems methodology* pada pengelolaan DAS Citarum menunjukkan ciri-ciri tidak sistemik dan ciri-ciri organisasi yang mengalami ketidakmampuan belajar. (a) Setiap *stakeholder* cenderung berposisi pada sudut pandang atau kepentingan sendiri. (b) Penyelesaian permasalahan dalam pengelolaan DAS Citarum cenderung parsial-teknikal, tidak struktural-kultural dan tidak merubah *mindset*. (c) Dalam praktek pengelolan DAS Citarum pada aspek tertentu (pengendalian) sering terjadi peralihan sumberdaya untuk kepentingan yang lain. pengalihan ini menunjukkan bahwa persoalan pengelolaan DAS Citarum bukan prioritas dan bukan sesuatu yang harus ditangani segera. (d) Visi bersama pengelolaan DAS Citarum tidak sampai pada tataran implementasi. Dalam bahasa yang lain terjadi ambivalensi ideologis vs teknis.
- 2) Keefektifan pengelolaan secara terpadu dapat dicapai jika : (a) para *stakeholder* aktif berpartisipasi dalam pengelolaan daerah aliran sungai secara mandiri yang diperlihatkan dalam kemampuan menyiapkan struktur dan kapasitas setiap organisasi, (b) memelihara *trust* dan tidak menyembunyikan agenda tertentu (*hidden*

agenda), dan (c) konsisten dengan komitmen kesepakatan yang telah dibuat bersama dengan tetap bekerja sama sampai dengan kerja sama itu sendiri bubar atau berhenti berdasarkan kesepakatan.

Saran

- 1) Perlu perubahan cara berpikir lama (*old mindset stakeholder*) ke cara berpikir baru (*new mindset*) dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum. Perubahan *mindset* ini meliputi tiga tataran. *Pertama*, pada tataran penyusunan kebijakan. Perubahan cara berfikir yang diperlukan adalah perubahan paradigma lama *government* ke paradigma baru *governance* sebagai cara berfikir baru yang harus digunakan (*relearn*). *Kedua*, pada tataran pelaksana kebijakan perlu perubahan cara berpikir lama yang ego sektoral ke cara berpikir baru yang serbasistem yang melihat Daerah Aliran Sungai Citarum sebagai suatu yang utuh dalam satu kesatuan pengelolaan yang terpadu. *Ketiga*, perubahan pada tataran masyarakat (*society*

dalam bentuk perubahan *mindset* untuk melihat persoalan pengelolaan DAS sebagai masalah bersama.

- 2) Proses untuk mengubah cara berpikir lama ke cara berpikir baru dilakukan dengan cara; *Pertama*, menggunakan analisis *CATWOE* untuk mendefinisikan permasalahan pengelolaan DAS Citarum sehingga jelas siapa berposisi sebagai *customer*, *actor*, *owner*, proses transformasi, pandangan dan persepsi partisipan yang terlibat serta hambatan lingkungan yang dihadapi. *Kedua*, **mencerapkan** pemahaman tidak terpisahnya posisi *C* (*customer*) dengan *A* (*actor*) dan *O* (*owners*). Dengan pemosisian *C*, *A* dan *O* pada *stakeholder* yang sama membawa implikasi kepada perubahan cara berfikir (*mindset*) dalam memandang permasalahan Daerah Aliran Sungai Citarum. Permasalahan hanya dapat dipecahkan oleh *stakeholder* sebagai *O* (*owners*), yang dilaksanakan oleh *stakeholder* sebagai *A* (*actor*) untuk kepentingan *stakeholder* itu sendiri sebagai *C* (*customer*)

Daftar Kepustakaan

- Aminullah, E. 2004. *Berfikir Sistemik : Untuk Pembuatan Kebijakan Publik, Bisnis dan Ekonomi*. Penerbit PPM, Jakarta
- Bungin, Burhan, (ed) .2003. "Focus Group Discussion untuk Analisis Data Kualitatif" dalam *Analisis Data Penelitian Kualitatif : Pemahaman Filosofis dan Metodologis Ke Arah Penguasaan Model Aplikasi*, Penerbit Raja Grafindo Perkasa, Jakarta,
- Chekland, Peter. 1993. *Systems Thinking, Systems Practice*. John Willey and Sons, New York,
- _____.1999. *Soft Systems Methodology : a 30-year restropective*, John Wiley and Sons, New York.
- Chekland, Peter , and Jim Scholes. 1990. *Soft System Methodology In Action*. John Wiley and Sons, New York.
- Flood, Robert L. and Michael C. Jackson. 1991. *Creative Problem Solving: Total Systems Intervention*, John Willey and Sons, New York..
- Hardjosoekarto, Sudarsono. 2003. *Krisis di Mata Presiden: Kaidah Berfikir Sistem Para Pemimpin Bangsa*. Penerbit Mata Bangsa, Yogyakarta.
- Maani, Kambiz E and Robert Y Cavana. 2000. *System Thinking and Modelling Understanding Change and Complexity*. Pearson Education, New Zealand.
- Senge, Peter M..1996. *Disiplin Kelima : Seni dan Praktek Organisasi Pembelajar* (alih bahasa Nunuk Adriani), Binarupa Aksara, Jakarta.
- _____.2002. *Buku Pegangan Disiplin Kelima: Strategi dan Alat Untuk Membangun Organisasi Pembelajar* (alih bahasa Hari Suminto), Interaksara, Jakarta.