

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Secara garis besar ada dua metode penelitian yaitu metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kualitatif. Sedangkan jenis penelitian dapat dikelompokkan menurut tujuan, pendekatan, tingkat eksplanasi, dan jenis data.¹ Berdasarkan hal tersebut, pemilihan jenis penelitian dalam tulisan ini mengacu kepada tujuan penelitian.

Tujuan penelitian ini adalah pemecahan masalah melalui proses pembelajaran (*learning process*) dalam rangka memecahkan masalah dari penggunaan sistem lama ke sistem baru dengan menggunakan pendekatan berpikir serbasistem. Maani dan Cavana membagi dua pendekatan dalam berpikir serbasistem, yaitu *hard systems thinking* dan *soft systems thinking*.² *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. Oleh karenanya pendekatan ini digunakan pada penelitian dengan *jenis data* kualitatif. Berdasarkan hal itu, penelitian dengan menggunakan metodologi sistem lunak (*soft systems methodology*) termasuk ke dalam metode penelitian kualitatif.

¹ Sugiyono, 1993. *Metode Penelitian Administrasi*, hlm. 1

² 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.

Soft systems methodology (SSM) adalah proses penelitian sistemik yang dalam pelaksanaannya menggunakan model-model sistem.³ Pengembangan model sistem aktivitas manusia tersebut dilakukan dengan tahapan melakukan penggalan atas permasalahan yang tidak terstruktur, mendiskusikannya secara intensif dengan pihak terkait dengan penyelesaian masalah, membandingkan konsep *systems thinking* dengan *real world*, dan melakukan penyelesaian masalah secara bersama.

Berpikir serbasistem merupakan paradigma baru yang di dalamnya terdapat proses belajar, pembelajaran, atau proses pembelajaran (*learning process*) yang diartikan sebagai proses perubahan untuk mengganti cara-cara berpikir lama dengan cara-cara berpikir baru.⁴ Hal ini dapat dilihat dari: (1) cara berpikir serbasistem dengan melihat atau merenungkan sesuatu sebagai keseluruhan, bukan hanya bagian terpisah; ⁵ (2) perubahan *mindset* dalam memandang permasalahan secara sistemik dengan tiga prinsip utama, yaitu *openness*,

³ Chekland, 1990, hlm. 26.

⁴ Sudarsono Hardjosoekarto, 2003. *Krisis di Mata Presiden: Kaidah Berpikir Serbasistem Para Pemimpin Bangsa*, hlm. 43. Dijelaskan lebih lanjut bahwa *learning* dalam berpikir serbasistem sedemikian penting karena dalam menghadapi suatu turbulensi, yang paling bahaya bukan turbulensi itu sendiri, melainkan cara dan langkah-langkah menggunakan pola berpikir lama yang justru lebih berbahaya, khususnya dalam jangka panjang.

⁵ Senge, Peter M. 1996. *Disiplin Kelima Seni dan Praktik Organisasi Pembelajar* (alih bahasa Nunuk Adriani), hlm. 6. Berpikir serbasistem merupakan salah satu dan komponen utama dari lima komponen organisasi pembelajar. Secara lengkap komponen organisasi pembelajar sebagai berikut: (a) berpikir serbasistem, dengan cara melihat atau merenungkan sesuatu sebagai keseluruhan, bukan hanya bagian yang terpisah; (b) keahlian pribadi, yaitu suatu kedisiplinan dalam mengklarifikasi secara terus-menerus dan memperdalam visi pribadi, dan melihat realitas secara obyektif; (c) model mental, asumsi yang sangat dalam melekat, umum, suatu gambaran bayangan/citra yang berpengaruh pada bagaimana kita memahami dunia, dan bagaimana kita mengambil tindakan; (d) membangun visi bersama, yaitu gambaran masa depan bersama yang digali dari visi pribadi-pribadi, didiskusikan di antara sekumpulan visi pribadi tersebut dipilih menjadi visi kolektif, dan kemudian dirumuskan menjadi visi bersama; (e) pembelajaran tim, tim yang belajar akan membuahkan hasil yang lebih hebat, sekaligus anggota individu akan tumbuh lebih cepat dibandingkan dengan cara bentuk lainnya.

interrelationship, dan *interdependence*⁶ Prinsip *openness* menyatakan adanya interaksi sistem dengan lingkungan. Di dalamnya unsur lingkungan merupakan bagian komponen sistem. Prinsip *interrelationship* dan *interdependence* menunjukkan bila satu komponen berubah, komponen lain terpengaruh, bahkan keseluruhan sistem.

Memperkuat paparan di atas, Sudarsono⁷ mengemukakan bahwa dengan pemahaman dan penerapan berpikir serbasistem, khususnya sebagai alat berpikir, memberi kita (a) kecermatan, ketelitian, dan pemahaman fenomena dan realitas masyarakat yang dinamis menyeluruh (tidak sepotong-sepotong); (b) mendeteksi hubungan-hubungan yang tidak kentara, tetapi berpengaruh nyata (*structure*), bukan sekadar *events*;⁸ (c) mendorong tindakan antisipatif, bukan reaktif.

Hubungan-hubungan yang tidak kentara dalam kerangka sistem bersifat melingkar (*cycle*) Setiap peristiwa terkait dengan peristiwa sebelumnya dan peristiwa sesudahnya,⁹ Antarvariabel terjadi kesalingtergantungan (*interdependence*) dan kesalingterkaitan (*interrelationship*). Hubungan antarvariabel itu disebut hubungan kausal

⁶ Haines, Stephen G. 1998. *Systems Thinking & Learning*, hlm. 2-4. *Interdependence* merupakan salah ciri dari kolaborasi atau kolaborasi terjadi karena adanya *interdependence* antarorgansiasi.

⁷ Sudarsono, *op cit.* hlm.64-65.

⁸ Untuk memahami keterkaitan struktur dan kejadian dapat dilakukan dengan ilustrasi model gunung es (*iceberg model*). Strukturnya merupakan relasi kausal, muncul dalam pola-pola berupa kecenderungan dan kombinasinya yang memunculkan (manifestasi) kejadian-kejadian kasat mata. Lebih jelasnya lihat Peter Senge, *op cit.* hlm. 50.

⁹ Peter Senge menyatakan kunci untuk meninjau realitas secara sistemik adalah dengan melihat lingkaran pengaruh, tidak sekadar garis lurus dan memecahkan pola berpikir reaktif yang datang dari pola berpikir linier. Dalam ilustrasi mengisi segelas air dijelaskan struktur memengaruhi perilaku. Struktur adalah keterkaitan hubungan penting antarvariabel yang memengaruhi perilaku. Dalam struktur manusia, variabel-variabel memengaruhi keputusan; persepsi, tujuan, aturan main, dan norma. Dalam ilustrasi mengisi air ke dalam gelas, bagaimana struktur memengaruhi perilaku dapat dijelaskan: *Struktur*; gelas, keran air, tangki berisi air (parameter), gap (kesenjangan). *Perilaku* yang dipengaruhi oleh struktur adalah *proses* mengisi air ke dalam gelas (mengalirkan air) dengan menentukan posisi keran, membuka keran air (sehingga air mengalir) dan mengawasi senjang (gap) sampai air mencapai tingkat yang diinginkan. *Proses umpan balik* (air mengalir) *peristiwa* (air penuh).

(*causal relationship*) yang bermula dari satu titik dan kembali ke titik semula dalam suatu hubungan dinamis.

Hubungan antarvariabel dalam kerangka sistem sejalan dengan sifat penelitian kualitatif. Neuman menyatakan bahwa penelitian kualitatif dalam fenomena sosial merupakan sesuatu yang tidak linear, tetapi merupakan siklus, berulang, dan bolak-balik.¹⁰

B. Unit Analysis

Unit analisis dalam penelitian dengan fokus organisasi ada empat level, yaitu individual, kelompok, organisasi, dan antarorganisasi.¹¹ Penelitian ini membahas kolaborasi antarorganisasi, maka unit analisis penelitian ini ada pada level organisasi, yaitu organisasi dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum.

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka dan Dokumentasi

Studi pustaka digunakan untuk menelusuri berbagai tulisan, temuan penelitian, atau studi terdahulu yang berkenaan pengelolaan daerah aliran sungai dari perspektif organisasi dan penelitian lain yang membahas model kolaborasi dan relasi organisasi dalam kegiatan yang melibatkan banyak pihak. Studi dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan berbagai bahan yang berkaitan dengan kebijakan, peraturan, hasil-hasil kesepakatan *stakeholder*, hasil-hasil keputusan bersama, dan tulisan lain yang berkaitan dengan pengelolaan daerah aliran sungai.

¹⁰ Neuman, W Lawrence, 2000. *Social Research Methods; Qualitative and Quantitative Approaches*, Boston, Allyn and Bacon, hlm. 124

¹¹ Jones, Gareth R. 2001. *Organizational Theory; Text and Cases*, New York , hlm. 371

2. Penyebaran Angket

Penyebaran angket dilakukan untuk mengetahui persepsi *stakeholder* terhadap permasalahan dalam pengelolaan daerah aliran sungai saat ini. Bentuk angket yang disebarakan adalah campuran angket tertutup dan semiterbuka yang menyediakan kesempatan pilihan lain bagi responden sesuai dengan pendapat yang tidak tersedia dalam pilihan jawaban. Data yang diperoleh dengan penyebaran angket ini adalah jenis data skala ordinal atau nominal. Responden penelitian ini adalah para pelaku dalam organisasi yang terlibat dalam pengelolaan DAS Citarum.

2. Wawancara

Wawancara mendalam (*depth interview*) untuk memperoleh data tentang persepsi dan refleksi atas pola pengelolaan saat ini serta aspirasi maupun gagasan pengelolaan daerah aliran sungai pada masa depan.

Narasumber wawancara adalah para pemimpin instansi atau organisasi yang terlibat dalam pengelolaan atau berkepentingan dengan Daerah Aliran Sungai Citarum yang dijadikan subyek penelitian.

3. Diskusi *Stakeholder*

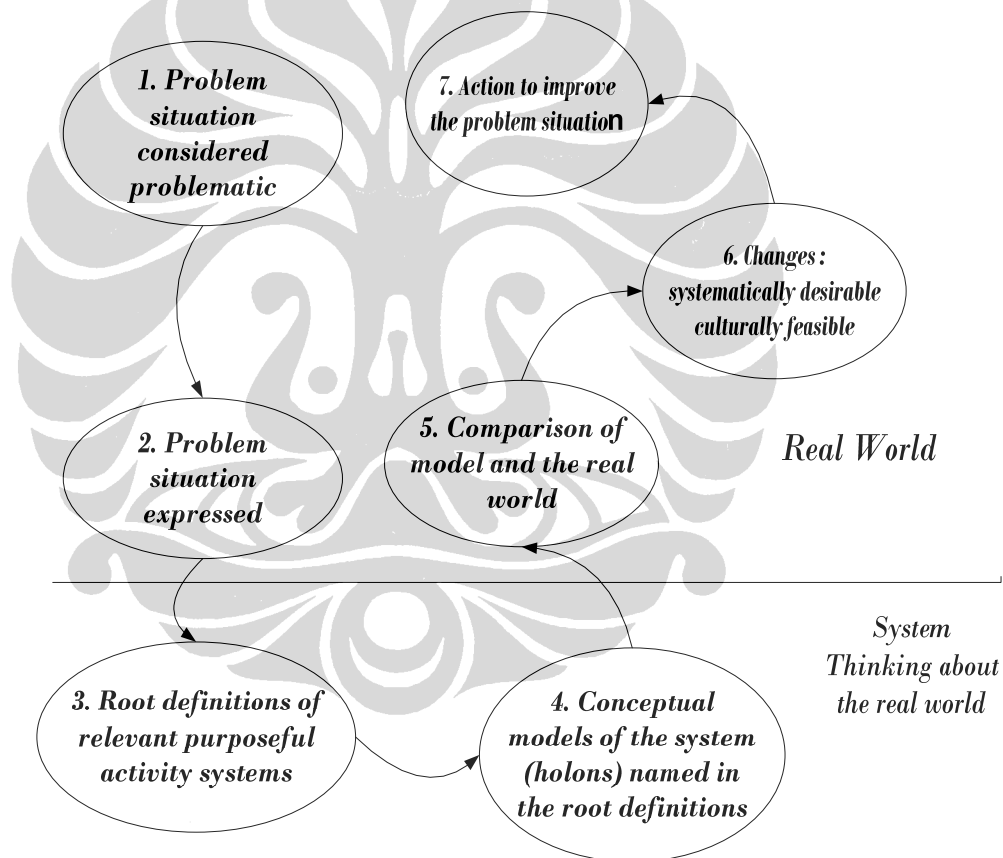
Diskusi *stakeholder* dilakukan setelah diperoleh penelitian hasil pengumpulan data yang diperoleh dari studi dokumen, wawancara, dan angket yang kemudian dibawa ke dalam forum diskusi *stakeholder*.¹² Dalam diskusi diharapkan terungkap data tentang relasi yang terjadi dalam pengelolaan, pemahaman, dan gagasan bersama *stakeholder* tentang masa depan pengelolaan daerah aliran sungai.

Teknik pengumpulan data sebagaimana dipaparkan di atas, dikombinasikan dengan tahapan *soft systems methodology*. Dalam SSM

¹² Istilah yang umum digunakan dalam penelitian kualitatif adalah diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*). Lihat, Burhan Bungin, 2003. *Focus Group Discussion* untuk Analisis Data Kualitatif.

terdapat tujuh tahapan. Dalam penelitian ini yang dibahas tahap ke-1 sampai ke-6. Sedangkan tahap ke-7 yaitu upaya perbaikan atas masalah secara metodologis harus merupakan upaya bersama antara peneliti dengan partisipan. Namun dalam tulisan ini langkah ke-7 merupakan upaya "intuitif" peneliti semata-mata. Langkah ke-7 tersebut adalah gagasan "skenario" implementasi model kolaborasi dalam pengelolaan DAS Citarum. Ke-tujuh tahapan tersebut seperti gambar berikut: ¹³

Gambar 9 Tahapan SSM



Sumber: Chekland and Scholes, hlm. 27

Kombinasi pengumpulan data dengan SSM disusun dalam tabel 10 berikut ini:

¹³ Chekland and Scholes, 1990. *Soft Systems Methodology in Action*, New York, John Wiley & Sons, hlm. 27, Chekkand, 1990, hlm.162-183.

Tabel 17 Deskripsi Ringkas Langkah-Langkah Pengumpulan data kombinasi dengan SSM

Tahapan / Langkah SSM	Deskripsi	Keterkaitan dengan Teknik Pengumpulan Data
Mengenali situasi permasalahan tidak berstruktur	Mengumpulkan informasi tentang permasalahan melalui pengumpulan data primer dan sekunder serta wawancara. Hasil pengumpulan informasi menggambarkan sejumlah persoalan yang mengemuka (isu, relasi konflik, dan masalah-masalah lain yang terkait) sehingga masalah diketahui sekaligus dipahami.	Wawancara, angket, dan studi dokumen
Mengungkap situasi permasalahan	Menguraikan secara dan sistematis ide-ide dan memahami situasi <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi responden (pemilik masalah atau pemecah masalah); • Mengidentifikasi peran dan perilaku yang diharapkan dari yang terlibat; • Menganalisis perbedaan kekuatan (pengetahuan, pengalaman, peran, posisi, akses, kontrol sumber daya). 	Studi dokumen dan wawancara
Merumuskan (formulasi) definisi dasar	Deskripsi terstruktur tentang sistem berupa pernyataan tentang aktivitas sistem dalam organisasi yang sedang diteliti yang terdiri dari apa yang menjadi tujuan sistem, bagaimana alat tersebut digunakan untuk mencapai tujuan, dan bagaimana alat tersebut mendukung tercapainya tujuan jangka panjang. Menggambarkan keterkaitan situasi permasalahan dengan menggunakan CATWOE, yaitu identifikasi dan analisis posisi individu dalam sistem spesifik.	Studi dokumen, angket, dan wawancara
Mengembangkan model konseptual	Ekstarpolasi secara logis model konseptual dari setiap akar masalah untuk menunjukkan setiap aktivitas operasional proses yang diuraikan pada tahap definisi dasar, dengan membuat konstruksi diagram yang melukiskan batas-batas sistem, keterkaitan/ ketergantungan antaraktivitas.	Diskusi <i>stakeholder</i>
Membandingkan model dengan realita	Membandingkan hasil kajian dengan dunia nyata, dan model konseptual dilawankan dengan sistem yang relevan, dengan membuat tabel perbandingan yang menunjukkan: <ul style="list-style-type: none"> • secara sistematis perbedaan penting dunia nyata dengan dunia model, • permasalahan untuk ditanyakan lebih lanjut terhadap orang yang terlibat, • rancangan tindakan yang mungkin dilakukan untuk mengubah situasi, • rancangan perubahan yang harus dibuat terhadap model. 	Diskusi <i>stakeholder</i>

Sumber: diolah dan dimodifikasi dari Taket, Ann and Leroy White, 2000, *Partnership and Participation: Decision-making in the Multiagency Setting*, hlm. 50-51

Untuk merumuskan definisi dasar permasalahan, digunakan teknik yang dirumuskan oleh Chekland dalam akronim *CATWOE* (*Customers, Actors, Transformation process, World View, Owners, Environmental Constraints*).¹⁴

- *Customers*, pihak-pihak yang akan diuntungkan atau dirugikan (menjadi korban) dari kegiatan pemecahan masalah.
- *Actors*, pihak-pihak yang melaksanakan aktivitas pemecahan masalah.
- *Transformation process* adalah aktivitas yang 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 takdapat dihindari (parameter).

Berdasarkan akronim *CATWOE* di atas, *CATWOE* dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum dapat diuraikan pada tabel 11 sebagai berikut:

¹⁴ Chekland, 1990. hlm. 35-36, Flood and Jackson, hlm.175.

Tabel 18 CATWOE Daerah Aliran Sungai Citarum

Akronim	Deskripsi	Rincian
Customer	Seluruh komponen masyarakat yang berada di sepanjang Daerah Aliran Sungai Citarum sebagai pengguna atau pemilik lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Petani pemakai air (irigasi) • Pengguna domestik • Petambak ikan karamba • Penduduk lainnya di sepanjang garis sempadan sungai • Perusahaan Daerah Air Minum • Perusahaan Umum Jasa Tirta II
Actor	Para pihak yang berperan dalam perumusan dan pelaksanaan pengelolaan Daerah Aliran Sungai	<p><i>Governmental sector</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Central government (departemen) yang bertanggung jawab terhadap kebijakan DAS; Balai Besar Wilayah Sungai Citarum, Badan Pengelola Daerah Aliran Sungai Citarum Ciliwung • Regional government (Dinas Sumber Daya Air, Balai Citarum) • Local government (dinas kabupaten/kota) di sepanjang DAS Citarum • <i>Public enterprise</i> yang mengelola DAS (Perusahaan Umum Jasa Tirta dan PDAM Kota Bandung) <p><i>Non governmental sector</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • LSM pengelola (P3A dan GP3A) • LSM pemerhati (<i>voluntary sector</i>; LPC, MPC, MMC) • Aktor-aktor individual; pengamat, para ahli yang memengaruhi <i>mindset</i> perumusan dan implementasi kebijakan pengelolaan
Transformation	Aktivitas atau proses konversi masukan-masukan menjadi keluaran dalam bentuk kebijakan pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana kebijakan dirumuskan • Bagaimana kebijakan diimplementasikan • Bagaimana kebijakan dievaluasi • Seberapa jauh <i>customer</i> dan aktor terlibat dalam setiap tahap kebijakan
World View	Persepsi dan pandangan terhadap pengelolaan DAS Citarum	Persepsi aktor-aktor dan <i>customer</i> terhadap pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum yang ada dan yang seharusnya ada
Owner	Para pihak yang memegang kendali utama dalam pengelolaan DAS Citarum	<ul style="list-style-type: none"> • Balai Besar Wilayah Sungai Citarum Departemen Pekerjaan Umum • Balai Pengelola Daerah Aliran Sungai Citarum Ciliwung Departemen Kehutanan Pemerintah dan atau pemerintah daerah sesuai dengan lingkup kewenangan
Environment	Lingkungan sebagai parameter	<ul style="list-style-type: none"> • Bentangan DAS yang melewati batas administrasi pemerintahan • Sifat pengaliran air (hulu ke hilir, tinggi ke rendah) • Fragmentarisme pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum

C. Rencana Analisis Data

Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan, penginterpretasian, dan penganalisisan data merupakan suatu kesatuan yang simultan.¹⁵ Analisis data hasil angket disusun dalam bentuk distribusi frekuensi untuk mencari kecenderungan terbesar (modus) yang kemudian diinterpretasikan. Analisis hasil wawancara dilakukan dengan cara mengidentifikasi tema atau isu yang muncul.¹⁶

Berdasarkan data hasil angket dan wawancara, kemudian disusun secara sistematis permasalahan-permasalahan yang muncul. Ringkasan permasalahan tersebut diajukan kepada para *stakeholder* pada diskusi *stakeholder (focus group discussion)*. Seluruh hasil analisis data yang bersumber dari angket, wawancara, dan diskusi *stakeholder* kemudian dianalisis dengan enam tahapan dalam *soft systems methodology* sebagai berikut:¹⁷

1. Tahap 1 – 2

¹⁵ John W. Creswell, 1994. *Research Design; Qualitative and Quantitative Approach*, hlm. 153. Dalam penelitian kualitatif dikenal catatan deskriptif dan catatan reflektif. Catatan deskriptif merupakan deskripsi atas temuan data secara apa adanya. Catatan reflektif merupakan kesan peneliti atas situasi latar dalam bentuk bahasa tubuh, intonasi, dan lain-lain yang merefleksikan "*hidden information*" yang sebenarnya dari responden atau informan.

¹⁶ Loraine Blaxter dkk. dalam Blaxter, Loraine, 2005, *How to Research; Seluk Beluk Melakukan Riset* (alih bahasa Sitepoe), Jakarta, Indeks Gramedia.

¹⁷ Johnson, Anna L, *Using Soft Systems Methodology in the Analysis of Public Involvement in EIA*, <http://ciort-otogo.ac.nz/ornaio99.html>. Akses 12 Juli 2006.

Pada tahap ini dilakukan pengelompokan *stakeholder* sesuai dengan perannya yang menghasilkan pemahaman atas situasi yang terjadi. Pengelompokan tersebut meliputi, antara lain, (1) aktivitas utama *stakeholder* dan bagaimana aktivitas dilaksanakan, (2) persepsi para *stakeholder* atas struktur dan proses yang terjadi, (3) posisi *power* setiap *stakeholder* dalam relasi di antara mereka.

2. Tahap 3 - 4 – 5

Tahap ini dibagi dalam tiga segmen, yaitu evaluasi menurut peneliti, evaluasi menurut para partisipan dan membandingkan pandangan para partisipan. Evaluasi peneliti didasarkan pada pemahaman bagaimana suatu model pengelolaan harus disusun dan didesain dan cara-cara mencapainya secara efektif dan efisien. *Root definition* diperoleh dengan cara memahami praktik pengelolaan DAS pada umumnya. Model konseptual diperoleh dengan cara mengkaji berbagai literatur tentang pengelolaan DAS. Hasil yang diperoleh dalam tahap ini adalah gambaran “kondisi eksisting” pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum dengan segala permasalahannya.

Evaluasi partisipan dilakukan dengan cara “mengungkap” *root definition* dan model konseptual yang dipersepsikan selama ini dengan realitas yang ada. Hasil yang diharapkan dalam segmen ini adalah persepsi model konseptual para partisipan, konsistensi persepsi, dan model konseptual dengan realitas atau aktivitas mereka sehari-hari.

Langkah berikutnya adalah membandingkan pandangan para partisipan, kemudian membandingkan model konseptual partisipan dengan model konseptual peneliti. Analisis pada tahap ini (1-5) diharapkan dapat menjawab pertanyaan penelitian yang pertama, yaitu bagaimana relasi antar-*stakeholder* yang terlibat dalam pengelolaan DAS Citarum.

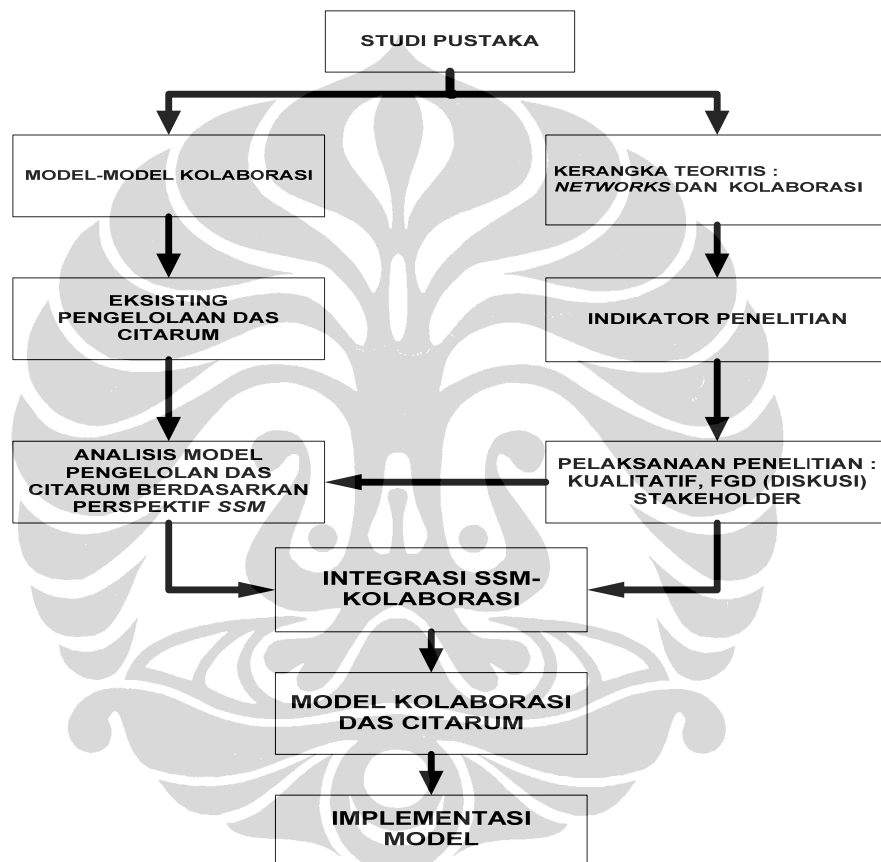
3. Tahap 6

Tahap ini pada ada dasarnya adalah evaluasi dan “keepakatan” atau kompromi atas berbagai persepsi yang muncul yang dikonfirmasi terhadap kajian literatur sehingga menghasilkan suatu perubahan yang diinginkan dan secara kultural layak. Analisis pada tahap ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan penelitian yang kedua, yaitu rumusan model kolaborasi dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum.

4. Tahap 7

Tahap ini merupakan upaya perbaikan atas permasalahan dalam sistem. Dalam tulisan ini, langkah ke-7 merupakan gagasan “skenario” implementasi model kolaborasi dalam pengelolaan DAS Citarum. Rancangan penelitian, pengumpulan, penganalisisan data, dan penyusunan model kolaborasi dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Gambar 10
Rancangan Penelitian Model Kolaborasi dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum



Sumber: Kreasi © Sam'un Jaja Raharja, 2008