

EVALUASI PENDEKATAN PROYEK FISIK PEMERINTAH TERHADAP PENGELOLAAN KUALITAS AIR SUNGAI CISADANE KOTA TANGERANG

Idi Namara, Kurniati, La Jusuf Raka Rantu

Universitas Ibn Khaldun, Bogor

Kontak Person:

La Jusuf Raka Rantu

Jl. KH. Sholeh Iskandar KM. 2, Kedung Badak Tanah Sareal, Kota Bogor, Telp: (0251) 8356884

E-mail: Jusufraka@gmail.com

Abstrak

Berbicara Kota Tangerang tidak akan lepas dari keberadaan Sungai Cisadane, sungai ini menjadi penting mengingat keberadaannya berfungsi sebagai sumber air baku PDAM dan juga dimanfaatkan untuk irigasi dan industry. Namun demikian sungai ini masih memiliki berbagai persoalan menyangkut ketersediaan air yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan dan berakibat semakin mahal dan langka baik kuantitas maupun kualitasnya. Persoalan tersebut dapat menimbulkan berbagai konflik antar sector. Selain itu, persoalan lain Sungai Cisadane adalah tingginya sedimentasi dan fluktuasi ketersediaan air permukaan sangat tinggi khususnya pada musim hujan dan musim kemarau. Untuk mengatasi berbagai persoalan tersebut, telah dilakukan berbagai program dan intervensi fisik dalam 7 tahun terakhir oleh pemerintah, namun demikian hasilnya belum maksimal, hal tersebut terlihat dari masih tingginya beban pencemaran di Sungai Cisadane. Penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, yaitu penelitian yang bermaksud mendeskripsikan suatu fenomena. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk ; (a) mendapatkan data tentang proyek fisik yang sudah dilakukan dalam 7 tahun terakhir di Sungai Cisadane Kota Tangerang sekaligus menilai efektivitasnya dan (b) menganalisis keberhasilan dan nilai estetika dari proyek fisik terkait pengelolaan kualitas air di Sungai Cisadane Kota Tangerang. Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu: Observasi, Study Pustaka, Wawancara Quisioner dan analisis data yang menggunakan skala likert. Hasil akhir yang diperoleh diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dan tepat sasaran pada pendekatan proyek dan program dalam pengelola kualitas air Sungai Cisadane di Kota Tangerang.

Kata kunci: *Sungai Cisadane, proyek fisik pemerintah, kualitas air sungai*

1. Pendahuluan

Hasil pantauan Kementerian Lingkungan Hidup RI tahun 2014, disebutkan bahwa sungai – sungai di Indonesia sebanyak 75% tercemar berat diakibatkan oleh buangan limbah rumah tangga. Pencemaran akibat buangan limbah rumah tangga atau limbah domestik ini masih ditambah lagi dengan limbah industri, limbah ternak, limbah yang dihasilkan dari pasar, perkantoran, restoran, dan berbagai jenis usaha lainnya. Kota – kota besar dan metropolitan di Indonesia umumnya memiliki persoalan sosial dan lingkungan yang kompleks, termasuk persoalan beban pencemaran yang mempengaruhi kualitas air sungai. Kondisi ini juga terdapat pada Sungai Cisadane yang melintasi Kota Tangerang yang hingga saat ini masih tinggi tingkat pencemarannya.

Penurunan kualitas air Sungai Cisadane ini tidak terlepas dari perubahan tata guna lahan, laju pertumbuhan penduduk, dan perkembangan kota yang demikian cepat. Pertumbuhan penduduk dan perkembangan kota yang demikian cepat akan membawa perubahan tata guna lahan, hal ini bisa menimbulkan efek negatif berupa tingginya beban pencemaran (Suwari, 2011). Dalam kurun waktu 7 tahun kebelakang (2008-2015), intervensi proyek fisik sudah dilakukan oleh pemerintah, namun bukan berarti permasalahan kualitas air sungai ini selesai begitu saja. Data yang dimiliki oleh BLH Kota Tangerang tahun 2010-2015 menunjukkan masih tercemarnya air sungai tersebut. Untuk itulah, diperlukan kajian dan analisis mengenai keberhasilan intervensi fisik yang sudah dilakukan pada badan sungai tersebut.

Selain itu, strategi pengendalian pencemaran air akibat buangan air limbah domestik dan industri merupakan salah satu upaya yang dilakukan dalam rangka pencegahan dan penanggulangan terjadinya pencemaran air serta pemulihan kualitas air sesuai kondisi alaminya sehingga kualitas air sungai terjaga sesuai dengan peruntukannya. Pengendalian pencemaran limbah domestik dan limbah industri ini juga tidak lepas dari konsep penataan tata ruang dan pengendalian perubahan tata guna lahan. Partisipasi masyarakatpun juga dibutuhkan untuk mengendalikan beban pencemaran. Untuk itulah diperlukan metode penanganan yang bersifat kompleks dan multi dimensi.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dan kualitatif berupa pengumpulan data proyek fisik yang telah dikerjakan oleh pemerintah terhadap sungai Cisadane Kota Tangerang, Data kualitas air sungai Cisadane Kota Tangerang. Telaah dokumen melalui kepustakaan baik dari buku-buku, dokumen-dokumen arsip-arsip dan lainnya yang berkaitan dengan fokus penelitian. Penelitian lapangan (*Field Research*). Pengumpulan data primer dengan cara meninjau secara langsung ke lokasi penelitian. Dalam hal ini penulis berusaha melakukan kajian dengan cara: studi pustaka, observasi, uji laboratorium kualitas air. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis statistik regresi linear berganda.

Dalam melakukan penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data sekunder diperoleh dari data yang telah diambil oleh pihak lain sedangkan data primer didapat melalui hasil observasi berupa penelitian di lapangan. Data dan informasi ini akan digunakan sebagai bahan dalam analisis. Data yang telah dikumpulkan, selanjutnya diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode Penilaian Skala Likert.

Metode penelitian terdiri dari dua metode, yakni metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif dilakukan menggunakan perhitungan dan statistik yang sesuai. Sedangkan, metode kualitatif dilakukan melalui analisis berdasarkan studi literatur yang diperoleh. Metode kualitatif dilakukan untuk mendapatkan wawasan dalam memahami persepsi atau pendapat orang lain mengenai topik penelitian yang diajukan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Skala Likert. Skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena atau gejala sosial yang terjadi. Hal ini sudah spesifik dijelaskan oleh peneliti. Yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Kemudian dijabarkan melalui dimensi-dimensi menjadi sub-variabel, kemudian menjadi indikator yang dapat dijadikan tolak ukur untuk menyusun item-item pertanyaan atau pernyataan yang berhubungan dengan variabel penelitian (Iskandar, 2009:83).

Penyataan atau pernyataan tadi kemudian direspon dalam bentuk skala likert, yang diungkapkan melalui kata-kata misalnya ; setuju, sangat setuju, tidak pasti, tidak setuju, sangat tidak setuju. Respons tersebut dikumpulkan dan jawaban yang memberikan indikasi menyenangkan diberi skor tertinggi. Tidak ada masalah untuk memberikan angka 5 untuk yang tertinggi dan skor 1 untuk yang terendah atau sebaliknya. Yang penting adalah konsistensi dari arah sikap yang diperlihatkan. Demikian juga apakah jawaban “setuju” atau “tidak setuju” disebut yang disenangi, tergantung dari isi pertanyaan dan isi dari item-item yang disusun. Total skor dari masing-masing individu adalah penjumlahan dari skor masing-masing item dari individu tersebut.

Respon dianalisis untuk mengetahui item-item mana yang sangat nyata batasan antara skor tinggi dan skor rendah dalam skala total. Misalnya, responden pada upper 25% dan lower 25% dianalisis untuk melihat sampai berapa jauh tiap item dalam kelompok ini berbeda. Item-item yang tidak menunjukkan beda yang nyata, apakah masuk dalam skoring tinggi atau rendah juga dibuang untuk mempertahankan konsistensi internal dari pertanyaan.

Dalam penelitian ini akan dilakukan evaluasi proyek fisik yang telah dilakukan oleh pemerintah terhadap sungai Cisadane, dimana hal tersebut diharapkan berdampak positif pada kualitas air sungai Cisadane sebagai sungai utama yang mempunyai panjang ±15 Kilometer, juga mempunyai luasan DAS ±65,37 KM² yang sebagian besar termasuk dalam kawasan Kota Tangerang. Dalam 7 tahun terakhir pemerintah gencar melakukan upaya-upaya guna memperbaiki kualitas air di sungai Cisadane, diantaranya membangun Tanggul Penahan Tanah (TPT), Normalisasi Ruang Terbuka Hijau, Pembangunan Box Culvert di beberapa daerah sepanjang Sungai Cisadane di Kota Tangerang.

Dalam penelitian ini responden berasal dari beragam profesi yang tinggal di daerah DAS Sungai Cisadane, diantaranya Pegawai Negeri Sipil, Wirausahawan, Mahasiswa, Pelajar, Supir Angkot, Pedagang, dan Ibu Rumah tangga.

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut tabel interval penilaian:

Jawaban	Keterangan
0 % - 19,99 %	Sangat Tidak Baik
20 % - 39,99 %	Kurang Baik
40 % - 59,99 %	Cukup Baik
60 % - 79,99 %	Baik
80 % - 100,00 %	Sangat Baik

Dari data yang didapat diatas kemudian diolah dengan cara mengkalikan setiap point jawaban dengan bobot yang sudah ditentukan dengan tabel bobot nilai.

Berikut adalah rangkuman perhitungan jawaban responden sebagai berikut :

- Pertanyaan Pertama

NO	PERTANYAAN	SB	B	CB	KB	STB
A	Apakah Pekerjaan Normalisasi, Penurunan & Sheet Pile yang di lakukan oleh Dinas Kebersihan & Pertamanan Kota Tangerang sudah berfungsi dengan baik ? (di lokasi)					
1	Jl. Benteng Jaya	18	13	6	2	1
2	Jl. Dadang Suprpto dan Jl. Berhias	23	5	7	3	2
3	Jl. Kalipasir	25	4	4	4	3
4	Jl. GJA	22	12	3	3	0
5	Kel. Panunggangan Barat	13	13	4	4	6
6	Kel. Sukajadi & Kelurahan Bojong Jaya, Kec. Karawaci	17	13	4	3	3
7	Kel. Mekarsari, Kec. Neglasari	16	12	5	6	1
8	Kampung Baru, Kel. Koang Jaya, Kec. Karawaci	18	10	5	7	0
B	Apakah Pekerjaan taman Kota yang di lakukan oleh Dinas Kebersihan & Pertamanan Kota Tangerang sudah berfungsi dengan baik ? (di lokasi)					
1	Jl. Benteng Jaya (Cisadane Walk)	18	7	12	3	0
2	Jl. Dadang Suprpto dan Jl. Berhias	23	4	10	3	0
3	Jl. Kalipasir (Tangerang River Promenade)	21	5	6	5	3
C	Apakah Pekerjaan Tanggul yang di lakukan oleh Kementrian PU di Sungai Cisadane sudah berfungsi dengan baik ? yang dikerjakan pada tahun : (di lokasi)					
1	2009 (sepanjang 5720 m)	11	17	6	3	3
2	2015 (sepanjang 4600 m)	17	11	7	5	0
D	Apakah Pekerjaan Box Culvert yang di lakukan oleh Kementrian PU sudah berfungsi dengan baik ? (di lokasi)					
1	Kali Sabi (sepanjang 470 m)	16	11	9	3	1
JUMLAH		258	137	88	54	23

- Responden yang menjawab sangat baik (5) = $258 \times 5 = 1290$
 - Responden yang menjawab baik (4) = $144 \times 4 = 576$
 - Responden yang menjawab cukup baik (3) = $88 \times 3 = 264$
 - Responden yang menjawab kurang baik (2) = $49 \times 2 = 98$
 - Responden yang menjawab tidak sangat kurang baik (1) = $23 \times 1 = 23$
- Total Skor = $1290 + 576 + 264 + 98 + 23 = 2251$

Untuk mendapatkan hasil interpretasi, harus diketahui dulu skor tertinggi (X) dan angka terendah (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut :

Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden (Angka Tertinggi 5) "Perhatikan Bobot Nilai"
 X = Skor terendah likert x jumlah responden (Angka Terendah 1) "Perhatikan Bobot Nilai"

Jumlah skor tertinggi untuk item SANGAT BAIK ialah $5 \times 562 = 2810$, sedangkan item SANGAT TIDAK BAIK ialah $1 \times 562 = 562$. Jadi, jika total skor responden di peroleh angka 2251, maka penilaian interpretasi responden terhadap intervensi proyek tersebut adalah hasil nilai yang dihasilkan dengan menggunakan rumus Index %.

Rumus Index % = $\text{Total Skor} / Y \times 100$

Maka penilaian akhir responden terhadap keberfungsian bangunan yang ada di Sungai Cisadane :
 = $\text{Total Skor} / Y \times 100$
 = $2251/2810 \times 100$
 = $80.10\% = 80\%$ Kategori SANGAT BAIK

Dari hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa responden sebagian besar menilai SANGAT BAIK.

Berikut adalah rangkuman perhitungan jawaban responden sebagai berikut :

- Pertanyaan Kedua

PERTANYAAN 2 :						
NO	PERTANYAAN	SB	B	CB	KB	STB
A	Bagaimana pendapat mengenai nilai estetika dari Bangunan DPT dan Sheet Pile yang di lakukan oleh Dinas Kebersihan & Pertamanan di lokasi:					
1	Jl. Benteng Jaya	9	13	4	6	8
2	Jl. Dadang Suprpto dan Jl. Berhias	8	12	12	4	4
3	Jl. Kalipasir	12	14	10	1	3
4	Jl. GJA	18	9	6	4	3
5	Kel. Panunggangan Barat	11	13	4	2	10
6	Kel. Sukajadi & Kelurahan Bojong Jaya, Kec. Karawaci	10	7	10	6	7
7	Kel. Mekarsari, Kec. Neglasari	12	12	6	5	5
8	Kampung Baru, Kel. Koang Jaya, Kec. Karawaci	7	12	5	10	6
B	Bagaimana pendapat mengenai nilai estetika dari Bangunan taman Kota yang di lakukan oleh Dinas Kebersihan & Pertamanan di lokasi:					
1	Jl. Benteng Jaya (Cisadane Walk)	15	6	14	5	0
2	Jl. Dadang Suprpto dan Jl. Berhias	13	9	14	4	0
3	Jl. Kalipasir (Tangerang River Promenade)	11	13	10	5	1
C	Bagaimana pendapat mengenai nilai estetika dari Bangunan Tanggul yang di lakukan oleh Kementerian PU di Sungai Cisadane yang dikerjakan pada tahun :					
1	2009 (sepanjang 5720 m)	11	12	10	5	2
2	2015 (sepanjang 4600 m)	8	10	16	5	1
D	Bagaimana pendapat mengenai nilai estetika dari Pekerjaan Box Culvert yang di lakukan oleh Kementerian PU lakukan oleh Kementerian PU di Lokasi :					
1	Kali Sabi (sepanjang 470 m)	18	9	10	2	1
JUMLAH		163	151	131	64	51

- 1) Responden yang menjawab sangat baik (5) = $163 \times 5 = 815$
 - 2) Responden yang menjawab baik (4) = $151 \times 4 = 604$
 - 3) Responden yang menjawab cukup baik (3) = $131 \times 3 = 393$
 - 4) Responden yang menjawab kurang baik (2) = $64 \times 2 = 128$
 - 5) Responden yang menjawab tidak sangat kurang baik (1) = $51 \times 1 = 51$
- Total Skor = $815 + 604 + 393 + 128 + 51 = 1991$

Untuk mendapatkan hasil interpretasi, harus diketahui dulu skor tertinggi (X) dan angka terendah (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut :

Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden (Angka Tertinggi 5) "Perhatikan Bobot Nilai"

X = Skor terendah likert x jumlah responden (Angka Terendah 1) "Perhatikan Bobot Nilai"

Jumlah skor tertinggi untuk item SANGAT BAIK ialah $5 \times 562 = 2810$, sedangkan item SANGAT TIDAK BAIK ialah $1 \times 562 = 562$. Jadi, jika total skor responden di peroleh angka 1991, maka penilaian interpretasi responden terhadap intervensi proyek tersebut adalah hasil nilai yang dihasilkan dengan menggunakan rumus Index %.

Rumus Index % = $\text{Total Skor} / Y \times 100$

Maka penilaian akhir responden terhadap estetika bangunan yang ada di Sungai Cisadane :

= $\text{Total Skor} / Y \times 100$

= $1991/2810 \times 100$

= $71.10\% = 71\%$ Kategori BAIK

Dari hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa responden menilai BAIK.

4. Kesimpulan

- Bangunan fisik yang telah terbangun sebagian besar masih berfungsi dengan baik dan memiliki nilai estetika yang baik pula.
- Pekerjaan Bangunan fisik terkait pengelolaan sungai belum tuntas 100%, mengingat pekerjaan dilakukan secara bertahap sehingga perlu diselesaikan sesegera mungkin.
- Pekerjaan Penataan Taman belum tuntas 100% sehingga perlu diselesaikan sesegera mungkin.
- Kualitas air Sungai Cisadane masih tercemar, ada faktor lain selain intervensi fisik. Diantaranya, masyarakat yang masih membuang sampah ke sungai, pabrik yang masih membuang limbah ke sungai tanpa pengelolaan terlebih dahulu, serta faktor belum maksimalnya fungsi IPAL terpusat.
- Agar bangunan berfungsi secara maksimal maka dalam proses perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan perlu melibatkan masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Dalam penyelesaian penelitian ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada: Idi Namara, S.T., M.T. dan Dr. Kurniati, S. Pd., M. Si selaku pembimbing penelitian; Abdul Haris Maraden, S.E., M.M. dan Suryanti selaku orang tua penulis yang selalu memberi semangat, dorongan doa berikut motivasi kepada penulis.

Referensi

- [1] Fertrisinanda F, Wahyono H. Pengaruh Saluran Drainase Terhadap Pencemaran Lingkungan Permukiman di Sekitar Kawasan Industri Genuk Kota Semarang. *Jurnal Teknik PWK*. 2012; Vol. (1); 56-65
- [2] Ding J et al. Impacts Of Land Use On Surface Water Quality In Subtropical River Basin : A Case Study Of The Dongjiang River Basin Southeastern China, *ASCE Journal*. 2015
- [3] Abdullah. Drainase Merupakan Fasilitas Dasar Sebagai Sistem Guna Memenuhi Kebutuhan Masyarakat Dalam Perencanaan Kota. Surabaya. Aria. 2015
- [4] Fairizi D. Analisis Dan Evaluasi Saluran Drainase Pada Kawasan Perumnas Talang Kelapa Di Subdas Lambidaro Kota Palembang. Andi. Palembang. 2015
- [5] Martha J, Adidarma W. Mengenai Dasar-Dasar Hidrologi. Nova. Bandung. 1989
- [6] Miller. Pengertian Daerah Aliran Sungai. Hadi. Jakarta. 1996
- [7] Reksowardoyo. Pengelolaan Sumber Air Baku. Ardi. Surabaya. 1985
- [8] Rizky. Letak Geografis Kota Tangerang. Ibnu. Tangerang. 1999
- [9] Suripin. Pelestarian Sumberdaya Tanah dan Air, Andi. Yogyakarta. 2004
- [11] [Http. www.sanitasi.or.id](http://www.sanitasi.or.id) diakses pada 10 Maret 2015
- [12] [Http. www.republika.co.id](http://www.republika.co.id) diakses pada 19 Maret 2015
- [13] Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 Mengenai Klasifikasi Kualitas Air Sungai

[14] Undang-Undang No. 2 Tahun 1993 Berdirinya Kota Tangerang