

**POLA PENGELOLAAN SANITASI DI PERKAMPUNGAN
BANTARAN SUNGAI CODE, YOGYAKARTA**
(Pattern of Sanitation Management in Code Riverside Settlements, Yogyakarta)

Atyanto Dharoko
Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada

Abstrak

Bantaran Sungai Code merupakan wilayah pusat kota Yogyakarta yang dipenuhi oleh perkampungan padat penduduknya. Sistem kehidupan masyarakat kampung bantaran Sungai Code sudah terintegrasi dengan kehidupan sosial ekonomi masyarakat kota Yogyakarta. Permasalahan yang muncul adalah rendahnya kualitas infrastruktur terutama fasilitas sanitasi karena kendala terbatasnya kemampuan ekonomi masyarakat dan bentuk topografi yang terjal. Akhirnya sungai merupakan tujuan pembuangan akhir limbah sanitasi lingkungan tanpa proses terlebih dahulu.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pola sanitasi komunal lebih dapat diterima oleh masyarakat dari pertimbangan sosial, ekonomi dan kondisi lingkungan yang terjal. Di masa mendatang sistem ini perlu dijadikan dasar pengembangan teknis sistem sanitasi bantaran sungai untuk memperoleh *sustainability* yang tinggi.

Kata kunci: sanitasi, topografi terjal, sanitasi komunal

Abstract

Code riverside is part of central business district in Yogyakarta composed by densely populated kampungs. Community way of life in the kampungs have been successfully integrated with social-economic of the urban community. The crucial problem faced by the community is lack of infrastructure facilities especially sanitation.

This situation is very much related to social-economic constraints of the community and topographical situation as physical constraints. Finally, sanitation disposals have to be discharged into Code River without pre processing.

The study concludes that communal sanitation system becomes the most acceptable system based on socio-economic and topographical constraints. In the future communal sanitation system may become a basic technical considerations to develop sanitation system in the riverside settlements and to achieve sustainability.

Key words: sanitation, slope topography, communal sanitation.

PENDAHULUAN

Urbanisasi di Indonesia lebih banyak dipengaruhi oleh proses industrialisasi, dan dipicu tersedianya infrastruktur yang lebih baik dibandingkan yang tersedia di perdesaan. Karena pertumbuhan industri lebih banyak di perkotaan maka kesempatan kerja relatif lebih banyak tersedia dibandingkan di perdesaan. Oleh sebab itu satu hal yang tidak dapat dihindari adalah perpindahan penduduk dari perdesaan ke perkotaan dengan alasan utama adalah untuk memperoleh pekerjaan.

Secara umum ciri penduduk migran adalah berorientasi transisi agraris ke urban, dan kualitas sumberdaya manusia yang relatif rendah, terutama tingkat ketrampilan untuk mengisi kebutuhan industri.

Para migran yang masuk dalam kategori sosial ekonomi marginal kemudian cenderung membentuk suatu komunitas dengan tata kehidupan yang sifatnya *enclaved* yang pada umumnya diwarnai oleh pola kehidupan agraris-urban. Pola kehidupan tersebut didasarkan pada kebersamaan yang kuat serta membentuk sistem kehidupan sosial ekonomi yang sepadan dengan basis kehidupan sektor ekonomi informal. Pola kehidupan yang khas tersebut merupakan satu-satunya pilihan yang dapat dilakukan mereka karena keterbatasan-keterbatasan yang ada. Wujud nyata dalam konteks kehidupan perkotaan adalah tumbuh dan berkembangnya perkampungan yang berciri kehidupan agraris di dalam lingkungan perkotaan.

Pada umumnya jumlah terbesar penduduk perkotaan di Indonesia berpenghasilan menengah ke bawah, dengan demikian pengembangan sanitasi perkotaan banyak terkait dengan kehidupan masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah.

Permasalahan umum yang timbul adalah rendahnya kualitas infrastruktur terutama fasilitas sanitasi di perkampungan kota karena berbagai kendala fisik lingkungan, sosial, dan ekonomi penghuninya. Yogyakarta merupakan

salah satu representasi dari kenyataan-kenyataan tersebut, sehingga sangat menarik untuk diteliti bagaimana pola pengelolaan sanitasi oleh para penduduk terutama di wilayah padat.

Feachem (1980) menyebutkan secara garis besar bahwa pembangunan sanitasi perkotaan didasarkan pada tiga prinsip, yaitu:

1. *Site and services scheme*.

Terkait dengan pembangunan perumahan baru untuk masyarakat ekonomi lemah. Sanitasi lingkungan dibangun bersama secara terpadu baik secara individu, komunal maupun dikaitkan dengan sistem jaringan sanitasi kota.

2. *Upgrading scheme*

Program ini didasarkan pada model kerjasama antara pemerintah (*authority*) dengan masyarakat yang menjadi sasaran program. Perencanaan dan pembangunan dilakukan secara bersama (*participatory approach*).

3. *Self built scheme*

Didasarkan pada kegiatan perencanaan dan pembangunan yang dikerjakan secara swadaya oleh masyarakat. Oleh karena itu, bantuan yang dibutuhkan adalah penyuluhan dan bimbingan teknis agar tidak menyimpang dari norma-norma perencanaan yang benar.

Di dalam perencanaan dan pembangunan sanitasi perkotaan, faktor sosial-ekonomi sering dapat menjelaskan kesalahan kegiatan suatu proyek. Sering ada sesuatu yang dianggap *strange* di dalam nilai-nilai masyarakat yang menyebabkan ketidakberhasilan suatu program pengembangan sanitasi perkotaan. Sering terjadinya kegagalan justru disebabkan oleh adanya pemaksaan aspek teknis dengan mengabaikan nilai-nilai masyarakat dalam program sehingga tidak sepadan lagi dengan sistem lokal masyarakat.

Jadi apabila terdapat beberapa faktor yang spesifik dari budaya/kebiasaan penduduk dalam konteks pembangunan sanitasi, maka kemudian sering timbul kesulitan yang justru berasal dari perbedaan pandangan antara pemerintah dengan masyarakat pengguna. Menurut Birne,

S (1986) faktor-faktor umum yang harus dipertimbangkan agar pembangunan sanitasi perkotaan *sustainable* adalah :

1. Kecocokan, yang berkaitan erat antara sistem sanitasi dengan kesesuaian dan akseptabilitas terhadap tata kehidupan masyarakat dan lingkungan.
2. Biaya perawatan, adalah kemampuan masyarakat untuk mengoperasikan dan merawat sanitasi pada tahap selanjutnya (*sustainability*).
3. Pengorganisasian, terutama apabila fasilitas sanitasi harus digunakan secara *sharing* antara para penduduk sendiri.

Di Yogyakarta, pembangunan sanitasi sudah dilakukan sejak lama baik berbasis individu, kolektif maupun bantuan pemerintah. Sejak dekade terakhir ini pembangunan sanitasi sangat efektif karena selalu terintegrasi dengan beberapa program perbaikan kampung.

Dari beberapa referensi yang ada (Skinner, RJ, 1983; Ward.P, 1992) ciri kampung yang cocok untuk menerima bantuan sanitasi bercirikan :

1. Penduduk berpendapatan menengah ke-bawah.
2. Terdiri atas penduduk dan bangunan ber-kepadatan tinggi.
3. Tidak mungkin mendapatkan pelayanan sistem *sewerage* perkotaan.
4. Berpenduduk yang memiliki *willingness* kuat untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat.
5. Secara teknis memungkinkan untuk membayar sistem sanitasi.

Melihat kompleksitas persyaratan dan ciri tersebut, maka penelitian yang mendalam untuk mengetahui karakteristik sosial ekonomi masyarakat menjadi sangat penting untuk mengetahui tingkat *compatibility* (kesepadanan) dan *affordability* (kemampuan) masyarakat untuk menerima proyek tersebut (Danby. M, 1989). Pola pengelolaan dan pemanfaatan sanitasi oleh masyarakat dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kesepadanan, kemampuan dan akseptabilitas penduduk. Aspek teknis-teknologi

juga sangat penting untuk didukung oleh survei yang mendalam karena ketepatan teknologi yang digunakan akan menentukan keberlanjutan di masa mendatang.

TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui seperti apa pola pengelolaan sanitasi yang dilakukan oleh penduduk wilayah bantaran Sungai Code, Yogyakarta dan pertimbangan apa yang mendasari pola pengelolaan tersebut.

METODOLOGI

1. Wilayah Penelitian

Penelitian dilakukan di beberapa perkampungan yang telah memperoleh bantuan program peningkatan sanitasi dan telah melakukan peningkatan sanitasi lingkungan secara swadaya. Untuk mewakili wilayah yang memiliki konteks permasalahan seperti dibahas sebelumnya maka dipilih wilayah penelitian dengan gambaran sebagai berikut:

- a. Wilayah bantaran Sungai Code yang diwakili oleh penggal utara, tengah dan selatan.
- b. Wilayah yang memiliki sistem sanitasi individual maupun komunal yang dioperasikan bersama, dengan demikian dipilih kelurahan sebagai berikut (Peta 1):
 - 1) Kelurahan Terban
 - 2) Kelurahan Purwokinanti
 - 3) Kelurahan Wirogunan

2. Pengumpulan Data

- a. Data sekunder diperoleh dari instansi pemerintah kota Yogyakarta daerah dan perpustakaan.
- b. Data primer diperoleh melalui survey lapangan dan angket kepada penduduk wilayah penelitian.

3. Metode Analisis

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pola pengelolaan sanitasi oleh masyarakat serta pertimbangan yang mempengaruhinya. Untuk itu metoda yang digunakan adalah *Cross*

Sectional Analysis untuk menganalisis berbagai obyek dalam kurun waktu yang sama.

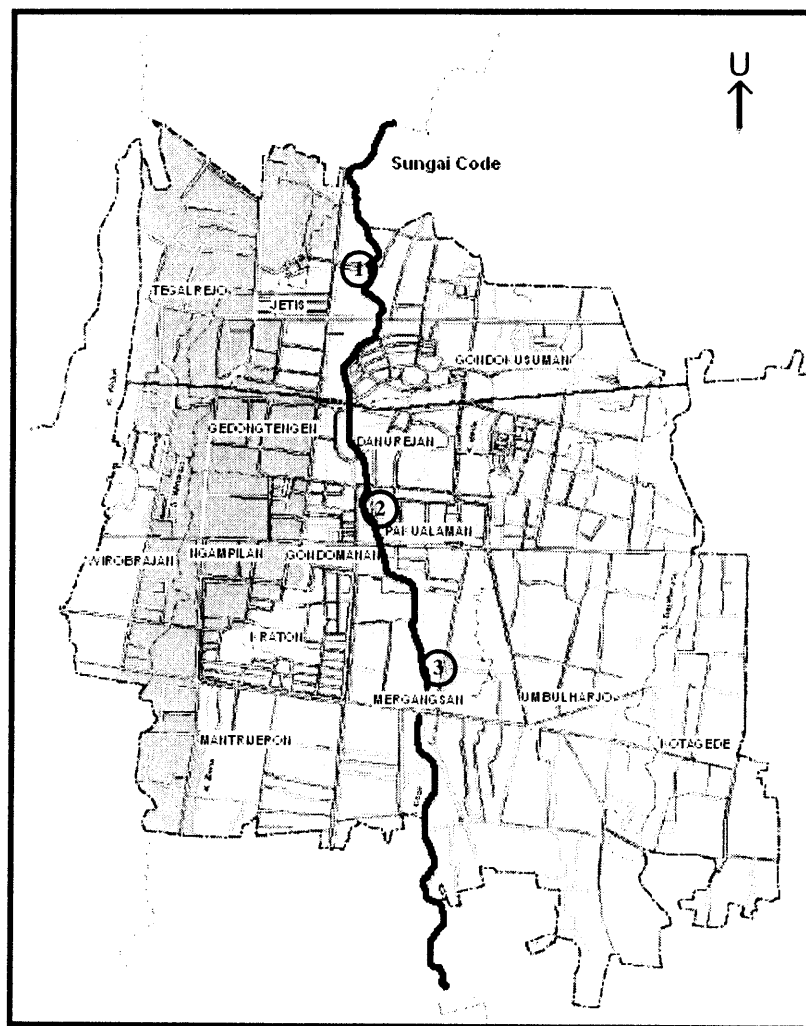
PEMBAHASAN DAN HASIL

A. Jenis Sistem Sanitasi Lingkungan yang Berkembang digolongkan ke dalam 2 kategori sistem dan pelayannya yaitu:

1. Sistem sanitasi terpusat, dibangun pertama kali pada jaman penjajahan Belanda dan hingga saat ini melayani secara terbatas

pada wilayah di antara Sungai Code dan Sungai Winongo. Menggunakan sistem jaringan primer, sekunder, tersier dan seterusnya pada akhirnya disalurkan ke pengolah limbah di wilayah Kabupaten Bantul. Pengguna layanan ini diharuskan membayar retribusi.

2. Sistem sanitasi lokal, melayani wilayah yang secara teknis tidak dapat dilayani oleh sistem sanitasi terpusat terutama karena kondisi geografis, misal wilayah di bantaran sungai. Sistem lokal terdiri atas:

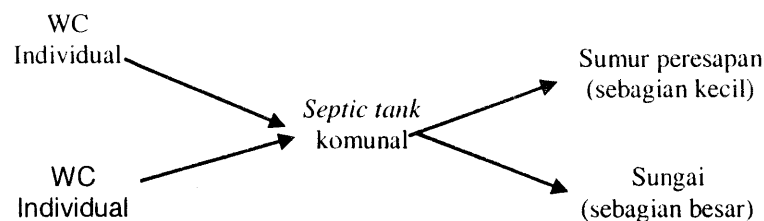


Gambar 1. Peta Kelurahan Wilayah Penelitian

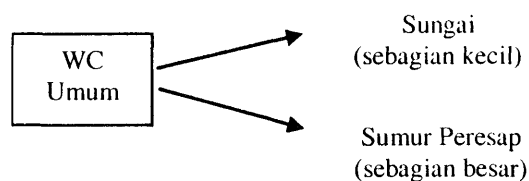
Keterangan:

1. Kel. Terban, 2. Kel. Purwokinanti, 3. Kel. Wirogunan

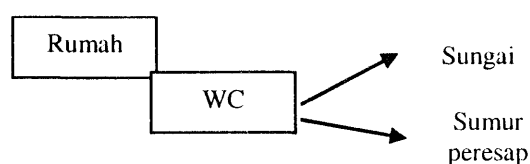
- a. Sistem Sanitasi Komunal, yaitu sejumlah WC individual menggunakan satu atau lebih *septic tank* dan sumur peresapan komunal. Sistem ini telah berkembang di Kelurahan Terban, Purwokinanti dan Wirogunan. Kelurahan Purwo-kinanti telah mengembangkan *septic tank* komunal di bawah jalan lingkungan, sedangkan di Terban lebih mengembangkan di lokasi pinggir sungai. Namun semua sistem tersebut akhirnya sebagian dibuang ke sungai dan sebagian lagi dibuang melalui sumur peresapan (gambar 2).
 - b. Sistem WC Umum, berkembang di wilayah dimana tidak memungkinkan membangun WC individual karena tidak ada space yang cukup. Sistem ini berkembang di seluruh wilayah penelitian, dan sistem ini cukup dapat diterima oleh penduduk bagi para penduduk (gambar 3).
 - c. Sistem WC Individual, sering disebut jamban keluarga, merupakan fasilitas WC untuk setiap unit rumah. Pada umumnya berkembang di rumah-rumah yang masih tersedia lahan yang sangat terbatas (gambar 4).
3. Sesuai dengan standar yang dikeluarkan oleh WHO, sistem pembuangan limbah yang menggunakan sumur peresapan hanya sesuai diterapkan pada kawasan permukiman yang mempunyai kepadatan penduduk kurang dari 100 orang per ha (Short Clare, 1998)



Gambar 2. Sistem Sanitasi Komunal



Gambar 3. Sistem WC Umum.



Gambar 4. Sistem WC. Individual

B. Bantuan Lembaga Eksternal

Adalah bantuan pemerintah dan berbagai organisasi non-pemerintah yang dikaitkan dengan program perbaikan kampung dan salah satu komponennya adalah pembangunan sanitasi lingkungan. Bantuan tersebut digolongkan ke dalam 3 kategori, yaitu:

1. Jamban keluarga/WC individual
Bantuan ini diberikan oleh pemerintah kota melalui:
 - a. Proyek Dinas Kebersihan dan Pertamanan Pemerintah Kota Yogyakarta, dikerjakan oleh pemborong dalam bentuk komponen bak air, jamban, *septic tank*, sumur peresapan dan pelaksanaan pembuatan.
 - b. Bantuan kredit sanitasi bergulir, yaitu bantuan berupa uang untuk membangun fasilitas sanitasi, setelah lunas dana tersebut digulirkan sebagai berikut kepada masyarakat lainnya.
2. WC Umum
Bantuan diberikan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta dalam bentuk komponen sarana air bersih, kamar mandi dan WC, jamban dan bak air serta sistem *septic tank* dan sumur peresapan komunal.

3. Sistem Sanitasi Komunal

Dimaksudkan untuk percontohan untuk wilayah yang padat penduduknya dan terutama di daerah bantaran sungai.

C. Pola Pengelolaan Sanitasi Lingkungan oleh Masyarakat

Permasalahan yang sering dirasakan oleh masyarakat dari sistem WC individual antara lain mampetnya saluran, kebocoran dan kadang-kadang biaya perawatan yang tinggi.

Masalah lain yang ditemukan adalah tempat pengolahan pembuangan limbah (*septic tank*). Hasil survey menggambarkan tidak ada atau sedikit tersedia lahan kosong serta jarak antar rumah yang sangat sempit (Tabel 2), dengan demikian timbul kesulitan untuk memilih tempat untuk membangun *septic tank* dan sumur peresapan yang memenuhi syarat. Fasilitas WC individu yang sangat berdekatan dengan rumah tetangga disebutkan menyebabkan tidak nyaman oleh para responden (Tabel 1).

Pada Tabel 2, tergambar ada 64% fasilitas sanitasi dengan jarak antara sumur peresapan dan sumur kurang dari 10 meter. Padahal pada Tabel 3 menunjukkan masih 100% kebutuhan

Tabel 1. Keluhan Pemakai WC Individu

No	Daerah survey	Mampet	Bocor	Tidak nyaman
1	Terban	39%	46%	15%
2	Purwokinanti	16%	58%	26%
3	Wirogunan	63%	6%	31%
	Rata-rata	40%	36%	24%

Sumber: Survey lapangan 2005

Tabel 2. Jarak *Septic Tank* WC Pribadi dengan Sumur

No	Daerah survey	< 10 m	> 10 m
1	Terban	84%	16%
2	Purwokinanti	62%	38%
3	Wirogunan	46%	54%
	Rata-rata	64%	36%

Sumber: Survey lapangan 2005

Tabel 3. Kebutuhan Air

No	Daerah Survey	PAM	Sumur
1	Terban	-	100%
2	Purwokinanti	-	100%
3	Wirogunan	-	100%
	Rata-rata	-	100%

Sumber: Survey lapangan 2005

air berasal dari sumur dangkal, dengan demikian fenomena ini menjadi salah satu indikator adanya pencemaran air sumur oleh sumur peresapan air limbah di wilayah penelitian.

Salah satu pemecahan dari permasalahan sanitasi tersebut adalah pengembangan WC komunal. Dari hasil angket, sejauh ini tidak ditemukan adanya keluhan buruk terhadap WC komunal. Tabel 4 menunjukkan pada umumnya sistem WC komunal masih memiliki jarak antara sumur peresapan dengan sumur dangkal lebih dari 10 meter (yaitu 86%) dan hanya 14% berjarak kurang dari 10 meter. Kondisi ini lebih menjamin diperoleh tingkat kesehatan yang lebih baik selain biaya perawatan dapat ditanggung bersama oleh masyarakat. Cara seperti ini menuntut biaya perawatan per keluarga menjadi lebih ringan dibandingkan dengan sistem WC komunal dapat dibangun pada lahan-lahan perkampungan yang terbatas. Dengan kata lain sistem ini cocok untuk kondisi perkampungan padat di perkotaan.

Adapun alasan responden membangun sistem WC komunal cukup bervariasi, namun pada umumnya alasannya adalah lahan yang terbatas, biaya dan perawatan yang lebih murah sehingga mereka merasa lebih *affordable* dibandingkan dengan sistem lainnya (Tabel 5)

Pembangunan sistem WC komunal harus mempertimbangkan status tanah, status rumah, pendapatan dan aspek lingkungan. Di wilayah penelitian masih ditemui adanya masyarakat yang menyewa rumah atau tanah (Tabel 6). Masyarakat yang status tanah dan atau rumahnya adalah sewa pada umumnya enggan

untuk membangun sistem sanitasi yang baik di tempatnya dengan biaya sendiri karena tidak akan memanfaatkan dalam jangka waktu yang lama, lebih-lebih WC individual. Oleh karena itu sistem WC komunal akan lebih tepat bagi penduduk berkategori sewa.

Pola pengelolaan sistem sanitasi komunal lebih menguntungkan dibandingkan sistem individual, karena:

1. Lebih menghemat lahan atau tempat, karena tidak membutuhkan banyak *septic tank* dan sumur peresapan, cukup satu *septic tank* dan satu sumur peresapan untuk beberapa WC individual atau komunal.
2. Pembuangan kotoran/limbah akan lebih terkontrol, karena saluran-saluran pembuangan limbah menjadi terpusat. Dengan demikian pengawasan proses pembuangan limbah dan perawatan menjadi lebih mudah dan efektif.
3. Biaya relatif lebih murah, tidak perlu membangun satu *septic tank* dan satu sumur peresapan untuk satu WC, sehingga biaya pembuatan dan perawatan relatif lebih murah untuk ukuran keluarga.
4. Lebih ramah lingkungan, dengan adanya satu *septic tank* dan satu sumur peresapan untuk beberapa WC dapat menghindari kepadatan *septic tank* dan sumur peresapan atau terlalu dekatnya antara sumur peresapan dengan sumber air dangkal, sehingga kemungkinan tercemarnya sumber air dangkal relatif lebih kecil

Tabel 4. Jarak Sumur Peresapan Komunal dengan Sumur

No	Daerah Survey	< 10 m	> 10 m
1	Terban	26%	74%
2	Purwokinanti	11%	89%
3	Wirogunan	6%	94%
	Rata-rata	14%	86%

Sumber: Survey lapangan 2005

Tabel 5. Alasan Penggunaan WC Komunal

No	Daerah survey	Lahan terbatas	Beaya perawatan	Lebih baik
1	Terban	54%	41%	5%
2	Purwokinanti	91%	9%	-
3	Wirogunan	62%	36%	2%
	Rata-rata	69%	29%	2%

Sumber: Survey lapangan 2005

Tabel 6. Status Tanah Penduduk

No	Daerah Survey	Milik	Sewa
1	Terban	53%	47%
2	Purwokinanti	86%	14%
3	Wirogunan	92%	8%
	Rata-rata	77%	23%

Sumber: Survey lapangan 2005

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Di wilayah penelitian, pola sistem sanitasi komunal lebih dapat diterima dibandingkan dengan sistem sanitasi individual karena kesulitan untuk memperoleh lahan yang cukup dan pembangunan serta biaya perawatan yang lebih murah dan terjangkau.
2. Di wilayah penelitian, sistem peresapan limbah seharusnya tidak diterapkan karena kepadatan penduduk melebihi 100 orang

per ha. Hal ini tidak memenuhi persyaratan yang dikeluarkan oleh WHO.

3. Di wilayah penelitian, sistem sanitasi komunal memberi dampak pada tingkat pencemaran air dangkal yang lebih kecil karena jarak peresapan limbah dengan sumur dangkal >10 meter dapat dipenuhi.

B. Saran

1. Penjelasan umum tentang sanitasi lingkungan sangat penting baik yang menyangkut materi maupun frekuensi penyuluhan, dapat dilakukan melalui me-

dia cetak, media elektronik maupun kuliah publik (*public lecture*).

2. Pada tahapan pembangunan sanitasi selanjutnya, sebaiknya pemerintah memperbaiki sistem pembuangan komunal dengan tidak menggunakan peresapan limbah setempat, tetapi dialirkan dan dibuang ditempat lain yang memenuhi standar kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman (1993). *Housing Finance for Low Income Groups*. Rotterdam.
- Birne. S (1986). *Housing and Health*. Gower Publishing Ltd. USA
- Cipta Karya (1996). *Studi Monitoring dan Evaluasi Jangka Pendek di Kotamadya Yogyakarta*. November.
- Danby. M (1989). *Public Lecture*. University of Newcastle Upon Tyne. England.
- Feachem (1980). *Environmental Health Engineering in the Tropics: An Introductory Text*. John Hopkin University Press.
- Kaplan. MA (1999). *Health, Behaviour and The Community*. Elmsford. Pergamon Press. New York
- PPLH (1993). *Studi Program Kali Bersih Kotamadya Yogyakarta*.
- Short, Clare (1998). *Water Supply and Sanitation Programme, Guidance Manual*, Loughborough University, United Kingdom.
- Skinner. RJ. (1983). *People, Poverty and Shelter*. Cambridge University Press. Cambridge England.
- Ward. P (1992). *Self Help Housing: A Critique*. Mansel Publishing Limited. London.