



UNIVERSITAS INDONESIA

**IDENTIFIKASI PENERAPAN EKO-ARSITEKTUR PADA
KAWASAN BUKIT DURI, JAKARTA SELATAN**

SKRIPSI

MUHAMMAD ARLEX SALAHUDIN

0806456202

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
DEPOK
JUNI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**IDENTIFIKASI PENERAPAN EKO-ARSITEKTUR PADA
KAWASAN BUKIT DURI, JAKARTA SELATAN**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

MUHAMMAD ARLEX SALAHUDIN

0806456202

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
DEPOK
JUNI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : MUHAMMAD ARLEX SALAHUDIN

NPM : 0806456202

Tanda Tangan:



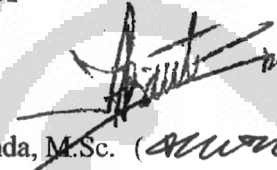


Tanggal : 10 Juli 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Disertasi ini diajukan oleh :
Nama : Muhammad Arlex Salahudin
NPM : 0806456202
Program Studi : S1 Reguler
Judul Skripsi : Identifikasi Penerapan Eko-arsitektur pada Kawasan Bukit Duri, Jakarta Selatan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Joko Adianto S.T., M.Ars. 
Tim Penguji : Prof. Dr. Ir. Emirhadi Suganda, M.Sc. 
: Rini Suryantini S.T., M.Sc. 

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 5 Juli 2012

KATA PENGANTAR

Suatu kebahagiaan yang amat tidak ternilai, akhirnya setelah melalui perjalanan panjang dalam menjalani perkuliahan disini selesai juga penulisan skripsi yang menjadi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana arsitektur pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Saya menyadari betapa bantuan dari berbagai pihak amat berarti bagi saya dalam menyusun skripsi ini. Oleh karena itu saya ingin mengucapkan terimakasih kepada:

(1) Joko Adiarto S.T. M.Ars. selaku dosen pembimbing yang begitu tegas, sabar, dan bijaksana dalam membimbing saya membuat skripsi ini sehingga dapat selesai tepat pada waktunya.

(2) Prof. Dr. Ir. Emirhadi Suganda dan Rini Suryantini S.T., M.Sc. selaku dosen penguji yang begitu perhatian terhadap isi dari skripsi saya.

(3) Ir. Teguh Utomo M.Urp. selaku pembimbing akademik yang amat berjasa dalam mengarahkan perkuliahan saya hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

(4) Lembaga Kemanusiaan Ciliwung Merdeka, Romo Sandi dan Ka Ivana selaku tokoh pengurus yang amat berjasa dalam memberikan informasi untuk skripsi ini.

(5) Teman-teman Sanggar Ciliwung Merdeka: Anom, Gofur, Muis, Cicay serta teman-teman lain yang telah banyak membantu untuk berkomunikasi terhadap warga.

(6) Warga Bukit Duri, Pak Husen selaku Ketua RT 07, Pak Sur' selaku tokoh di Bukit Duri yang amat berjasa untuk meluangkan waktunya berbagi informasi mengenai Bukit Duri.

(7) Tak lupa teruntuk keluarga penulis, ibunda Samira, ayahanda Usep, kakanda Dini, serta adik-adik Azan, Fikri, Ali dan Najma yang begitu berjasa dalam memberikan dukungan baik moral maupun material hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

(8) Teman-teman terbaik di jurusan arsitektur, Mikta, Hadi, dan Rizqi yang selalu mendukung dan saling menyemangati untuk menyelesaikan skripsi ini.

(9) Teman-teman bimbingan Mas Joko, Tono, Bagus, dan Alex yang saling membantu dan mengingatkan untuk giat mengerjakan skripsi ini.

(10) Teman-teman 'ars' UI angkatan 2008. Luar biasa, kebersamaan dengan kalian selama perkuliahan ini memberi saya banyak pengalaman berharga hingga akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap mudah-mudahan pembuatan skripsi ini bermanfaat selain bagi diri pribadi sebagai insan arsitektur, namun juga dalam rangka mengembangkan ilmu arsitektur itu sendiri sebagai bidang kaji yang dapat terus digali.

Penulis,



Muhammad Arlex Salahudin

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Arlex Salahudin
NPM : 0806456202
Program Studi : Arsitektur
Departemen : Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**IDENTIFIKASI PENERAPAN EKO-ARSITEKTUR PADA
KAWASAN BUKIT DURI, JAKARTA SELATAN**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Depok
Pada tanggal: 10 Juli 2012
Yang menyatakan,



(Muhammad Arlex Salahudin)

ABSTRAK

Nama : Muhammad Arlex Salahudin
Program studi : Arsitektur
Judul : Identifikasi Penerapan Eko-arsitektur pada Kawasan Bukit Duri, Jakarta Selatan

Skripsi ini berupaya untuk mengaitkan antara teori eko-arsitektur yang coba saya angkat dengan realita pada lokasi studi kasus di Bukit Duri, Jakarta Selatan. Metode penulisan yang digunakan dalam skripsi ini ialah metode kualitatif. Skripsi ini berupaya untuk melihat penerapan dari konsep eko-arsitektur pada kawasan pemukiman Bukit Duri dengan ciri 'tepi sungai' Kota Jakarta tersebut. Disaat negara-negara maju menerapkan konsep eko-arsitektur dengan segala keunggulan teknologinya, negara-negara berkembang seperti Indonesia menerapkannya dengan pendekatan berbeda, yaitu pendekatan eko-sosial.

Kata kunci:
Warga Bukit Duri, Eko-arsitektur, Eko-sosial

ABSTRACT

Name : Muhammad Salahuddin Arlex
Program of study : Architecture
Title : Identification of the Application of eco-architecture in the area of Bukit Duri, South Jakarta

This thesis seeks to find connections between the theory of eco-architecture that I try to lift with the reality of the case study sites in Bukit Duri, South Jakarta. Writing method used in this thesis is a qualitative method. This thesis seeks to see the implementation of the concept of eco-architecture in the residential area of Bukit Duri with a characteristic 'river' the city of Jakarta. While developed countries apply the concept of eco-architecture with all the advantages of technology, developing countries like Indonesia to apply the different approaches, namely eco-social approach.

Key words:
Residents of Bukit Duri, eco-architecture, eco-social

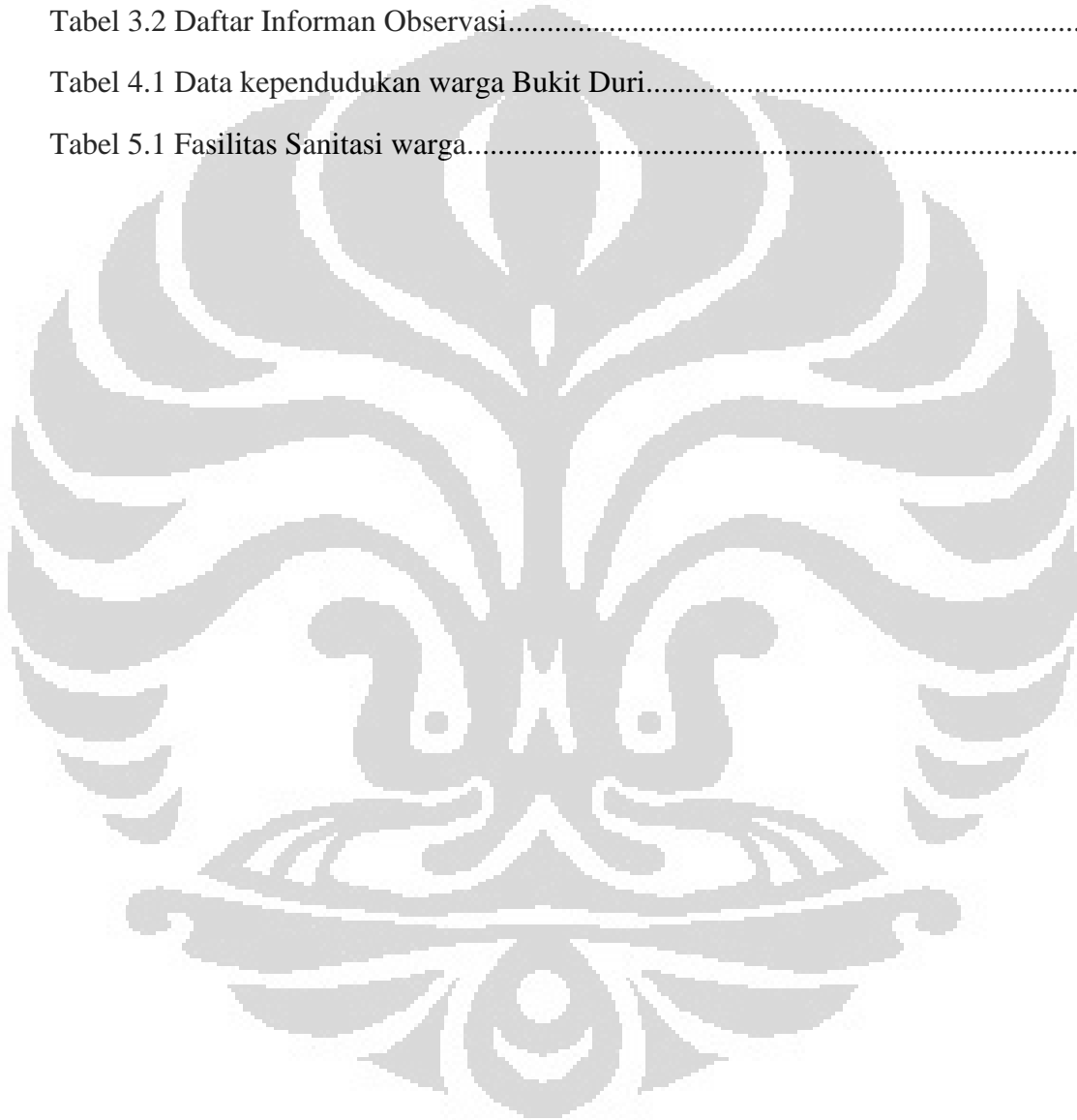
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAKS.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	3
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penulisan.....	4
1.4 Manfaat Penulisan.....	4
1.6 Urutan Penulisan.....	5
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian Ekologi.....	6
2.2 Pengertian Eko-arsitektur.....	7
2.3 Contoh Penerapan Eko-arsitektur di Negara Maju.....	9
2.3.1 Oxford Eco-house.....	9
2.3.2 Hamamatsu house.....	10
2.4 Enam Logics dalam Pembangunan Arsitektur yang Berkelanjutan (<i>Sustainable Architecture</i>).....	12
2.5 Pendekatan Eko-sosial.....	14
3. METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Pendekatan dan Tipe Penelitian.....	15
3.1.1 Pendekatan Penelitian.....	15
3.1.2 Tipe Penelitian.....	16
3.2 Lokasi Pengumpulan Data.....	16
3.3 Teknik Pemilihan Informan.....	16
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	18
4. STUDI KASUS: BUKIT DURI.....	20
4.1 Gambaran Umum Bukit Duri.....	20
4.2 Komposisi dan Jumlah Penduduk Bukit Duri.....	23
4.3 Keadaan Sosial Masyarakat Bukit Duri.....	24

4.4 Keadaan Ekonomi Masyarakat Bukit Duri.....	26
4.5 Gambaran Fisik Lingkungan Pemukiman Bukit Duri.....	29
4.6 Peran Lembaga Kemanusiaan untuk Melakukan Pembinaan terhadap Warga Bukit Duri.....	31
5. STUDI KASUS: ANALISIS PENERAPAN EKO-ARSITEKTUR PADA PEMUKIMAN BUKIT DURI.....	34
5.1 Pendekatan Eko-sosial.....	35
5.2 Komunitas Bukit Duri sebagai Masyarakat ‘Satu Rasa’.....	36
5.3 Potensi Kawasan Bukit Duri.....	37
5.4 Pengaruh dari Keterlibatan Lembaga Kemanusiaan Ciliwung Merdeka.....	38
5.5 Program Sanitasi Warga Bukit Duri.....	40
6. KESIMPULAN.....	47
6.1 Kesimpulan.....	47
6.2 Saran.....	48
DAFTAR REFERENSI.....	50
LAMPIRAN	53
Lampiran1. Kegiatan-Kegiatan Warga Bersama Lembaga Kemanusiaan Ciliwung Merdeka.....	53
Lampiran 2. Perjalanan Survey Skripsi	66

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Teknik Pemilihan Informan Wawancara.....	18
Tabel 3.2 Daftar Informan Observasi.....	18
Tabel 4.1 Data kependudukan warga Bukit Duri.....	23
Tabel 5.1 Fasilitas Sanitasi warga.....	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ilustrasi penerapan eko-arsitektur.....	2
Gambar 2.1 Model ekologi.....	7
Gambar 2.2 Konsep keberkelanjutan (<i>sustainability</i>).....	8
Gambar 2.3 <i>Oxford Eco-house</i>	9
Gambar 2.4 <i>House at Hamamatsu</i>	10
Gambar 2.5 Potongan melintang pada <i>Hamamatsu House</i>	11
Gambar 4.1 Peta lokasi Bukit Duri (1).....	20
Gambar 4.2 Peta lokasi Bukit Duri (2).....	21
Gambar 4.3 Peta lokasi Bukit Duri (3).....	22
Gambar 4.4 Potret beragam permainan yang dilakukan oleh anak-anak setempat.....	26
Gambar 4.5 Peta perekonomian warga Bukit Duri.....	27
Gambar 4.6 Keadaan lingkungan warga Bukit Duri.....	30
Gambar 4.7 Sanggar Ciliwung Merdeka.....	32
Gambar 5.1 Potongan Sungai Ciliwung.....	37
Gambar 5.2 Pemandangan warga Kampung Pulo.....	39
Gambar 5.3 Peta sumber air di RT 05 Bukit Duri.....	41
Gambar 5.4 Peta sumber air di RT 06 Bukit Duri.....	42
Gambar 5.5 Peta sumber air di RT 07 Bukit Duri.....	43
Gambar 5.6 Peta sumber air di RT 08 Bukit Duri.....	44

BAB 1

PENDAHULUAN

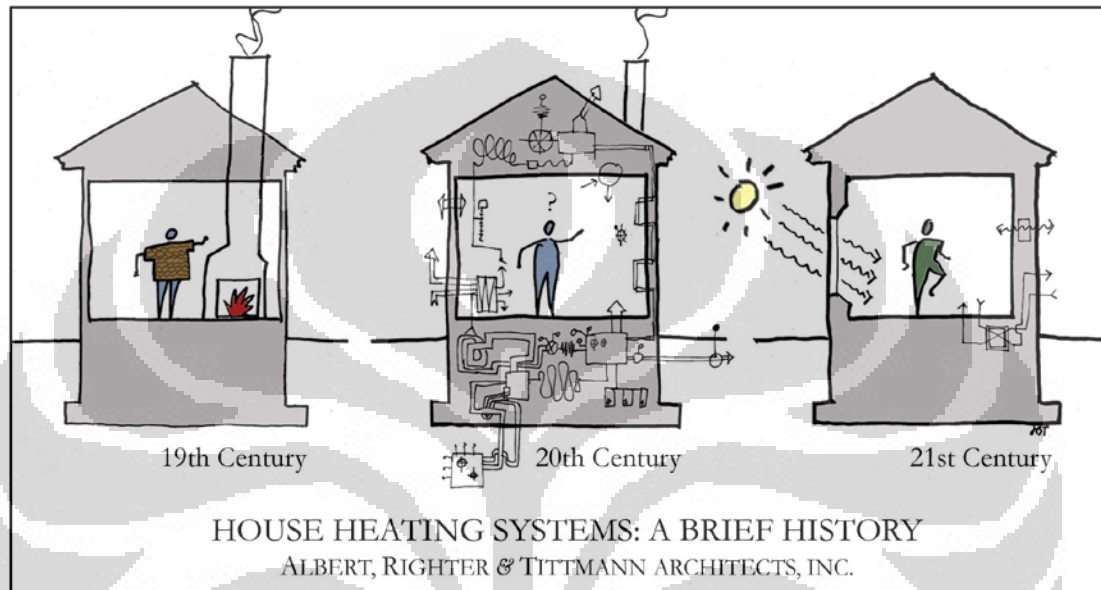
1.1 Latar Belakang

Sejauh ini perkembangan teknologi yang terjadi di negara-negara maju memang cukup signifikan. Mereka sanggup menciptakan berbagai produk teknologi tinggi untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya ialah teknologi pada rumah-rumah mereka yang memanfaatkan potensi / energi pada kawasan tempat mereka tinggal untuk dijadikan sebagai sumber energi. Inilah yang penulis pahami dari konsep eko-arsitektur dimana pembangunan yang dilakukan senantiasa ramah lingkungan, memanfaatkan potensi dari alam untuk dapat menunjang keberlanjutan (*sustainability*) hidup di masa depan. Sue Roaf (2003) menyatakan bahwa eko-arsitektur melihat bangunan sebagai bagian dari ekologi yang lebih luas dari bumi dan bangunan sebagai bagian dari habitat yang hidup. Dalam skripsi ini, tema eko-arsitektur coba dikaitkan dengan *green design*.

Pada dasarnya upaya untuk mendesain secara ramah lingkungan (*green design*) sudah muncul sejak tahun 1970 (Sue Roaf, 2001). Pada saat itu krisis minyak yang terjadi menjadi penanda dalam kebangkitan gerakan rumah solar, yaitu rumah yang dibangun untuk menggunakan energi terbarukan yang berasal dari matahari. Negara yang ambil bagian dalam hal ini yaitu Jepang di Kota Tokyo dan Amerika Serikat di Kota Kentucky.

Hal lainnya yang menjadi latar belakang dari *green design* ini yaitu gejala perubahan iklim (*global warming*) yang mulai disadari sejak tahun 1980 (Sue Roaf, 2001). *Global warming* terjadi karena meningkatnya emisi gas rumah kaca yang berasal dari gas CO₂ di udara. Dalam hal ini bangunan dianggap menjadi penyebab utama karena

menghasilkan gas CO₂ terbesar yang berasal dari teknologi ‘pengudaraan buatan’ / *air conditioning* tersebut (Sue Roaf, 2001).



Gambar 1.1 Ilustrasi penerapan eko-arsitektur dalam menyikapi keadaan lingkungan yang terjadi saat ini (krisis minyak dan pemanasan global). Sumber:

<http://www.metropolismag.com/pov/20110303/passivehaus-to-our-haus>

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis mencoba untuk memilih kawasan Bukit Duri, Jakarta Selatan sebagai tempat untuk meninjau penerapan eko-arsitektur di Indonesia. Adapun alasan mengapa memilih lokasi ini ialah karena saat ini penulis sedang terlibat dengan kegiatan riset mengenai Sungai Ciliwung yang diinisiasi oleh seorang mahasiswa Ph.D dari ETH Zurich, Swiss bekerjasama dengan NUS dan Departemen Arsitektur FTUI. Selain itu, penulis juga ingin mengetahui sejauh manakah penerapan eko-arsitektur pada wilayah perkampungan kota sebagai salah satu identitas pada pemukiman di Indonesia.

1.2 Permasalahan

Wilayah Bukit Duri merupakan bagian dari Kelurahan Tebet. Di Kelurahan Tebet terdapat delapan RW dan Bukit Duri merupakan RW 12. Secara geografis Bukit Duri merupakan lokasi yang tepat bersebelahan dengan Sungai Ciliwung. Pada kawasan inilah corak pemukiman yang sebagian besar lahannya cenderung ‘informal’ itu nampak. Mereka membangun rumah tepat pada lahan pinggir sungai dimana saat turun hujan tak jarang air sungai meluap, masuk menggenangi rumah mereka. Dalam kondisi demikian, pemukiman tepi air tersebut memang merupakan kawasan yang rawan terhadap resiko banjir.

Selain itu, sebagian besar warga Bukit Duri juga merupakan pendatang yang berasal dari luar kota, dimana tingkat pendidikannya pun kurang terlalu memadai. Dengan posisi pemukimannya yang persis terletak di tepi sungai, mereka berhak melakukan apapun tanpa adanya fungsi pengawasan secara langsung dari pemerintah setempat. Walaupun bukan berarti kesalahan sepenuhnya berasal dari warga, penjagaan terhadap lingkungan sungai tersebut setidaknya dapat meminimalisir dampak kerusakan yang terjadi pada sungai.

Berdasarkan latar belakang tersebut, pertanyaan penelitian yang muncul yaitu:

1. Apakah Indonesia, pada pemukiman warga Bukit Duri menerapkan konsep eko-arsitektur?
2. Jika ya, bagaimanakah konsep eko-arsitektur diterapkan pada kawasan Bukit Duri tersebut?

1.3 Rumusan Masalah

Keadaan Bukit Duri selaku kawasan pemukiman yang serba minim, baik dari sisi ketersediaan sarana, maupun sumber daya manusianya, merupakan kawasan pemukiman yang memprihatinkan. Bila tidak dilakukan perawatan terhadap

lingkungan setempat, maka hal itu akan berdampak tidak hanya bagi kelangsungan hidup warganya, tetapi juga terhadap kondisi sungai yang semakin mengalami kerusakan. Adapun maksud dari perawatan disini ialah, melalui penerapan eko-arsitektur, bagaimana agar bangunan (dalam hal ini lingkungan pemukiman Bukit Duri) dikelola sebaik mungkin dengan cara memanfaatkan potensi dari kawasan tersebut agar dapat menunjang kehidupan penduduk setempat.

1.4 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini yaitu:

1. Untuk mengetahui apakah pemukiman warga Bukit Duri menerapkan konsep eko-arsitektur.
2. Untuk mengidentifikasi bagaimanakah penerapan konsep eko-arsitektur pada kawasan Bukit Duri tersebut.

1.5 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat dari penulisan skripsi ini yaitu:

1. Dapat mengetahui apakah pemukiman warga Bukit Duri menerapkan konsep eko-arsitektur.
2. Dapat mengidentifikasi bagaimanakah penerapan konsep eko-arsitektur pada kawasan Bukit Duri tersebut.

1.6 Urutan Penulisan

Dalam bab 1 dibahas mengenai bagian pendahuluan yang berisi latar belakang penulisan skripsi ini, rumusan masalah, serta tujuan dari penelitian yang dilakukan dalam penulisan skripsi tersebut.

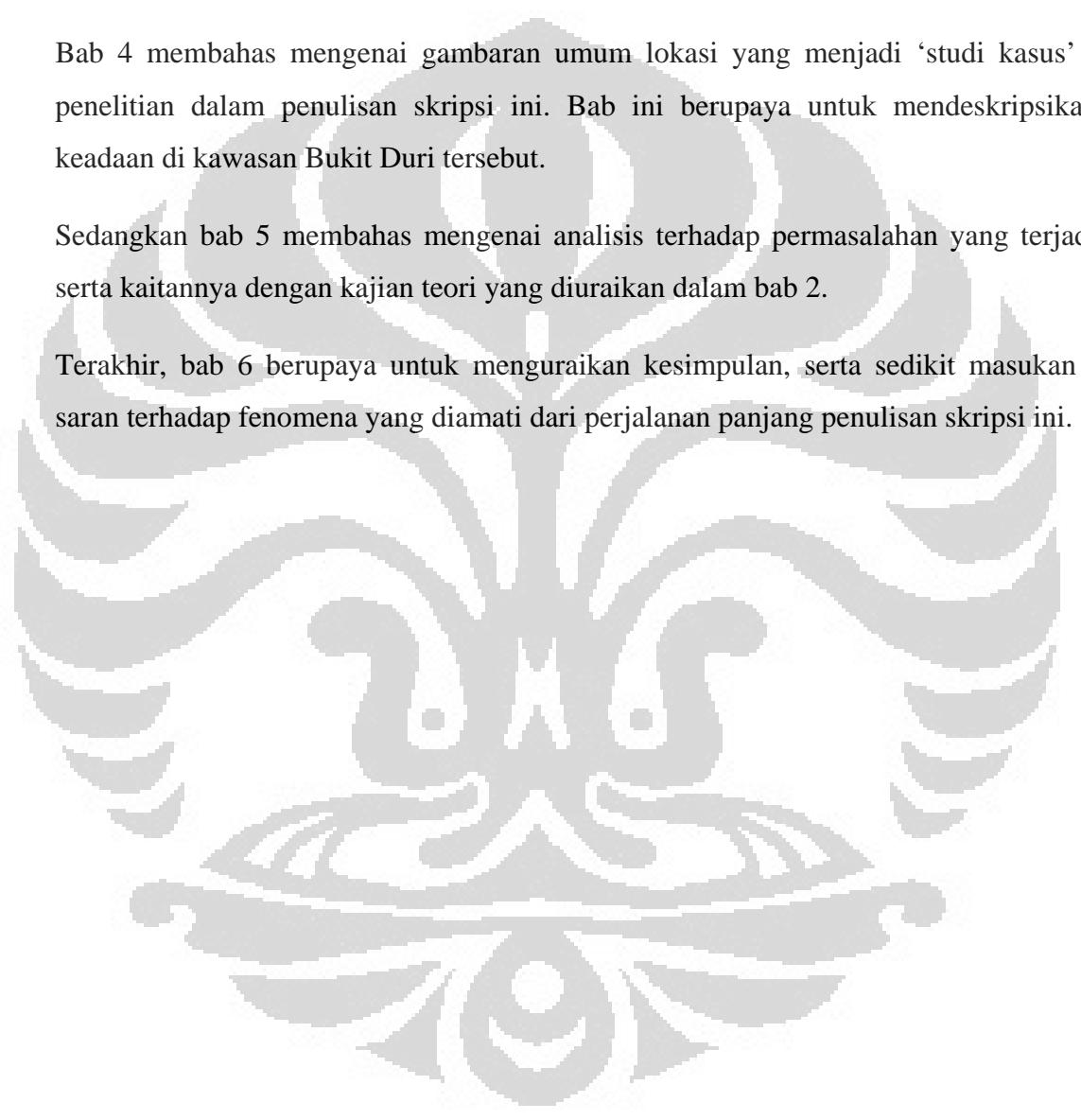
Bab 2 membahas mengenai kerangka teori yang menjadi tema dalam penulisan skripsi ini.

Bab 3 berupaya untuk menjelaskan metodologi yang dilakukan dalam penulisan skripsi ini.

Bab 4 membahas mengenai gambaran umum lokasi yang menjadi 'studi kasus' / penelitian dalam penulisan skripsi ini. Bab ini berupaya untuk mendeskripsikan keadaan di kawasan Bukit Duri tersebut.

Sedangkan bab 5 membahas mengenai analisis terhadap permasalahan yang terjadi serta kaitannya dengan kajian teori yang diuraikan dalam bab 2.

Terakhir, bab 6 berupaya untuk menguraikan kesimpulan, serta sedikit masukan / saran terhadap fenomena yang diamati dari perjalanan panjang penulisan skripsi ini.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Follow the sun.

Observe the wind.

Watch the flow of water.

Use simple materials.

Touch the earth lightly.

—Glenn Murcutt, architect

2.1 Pengertian Ekologi

Ekologi berasal dari bahasa latin *oikos* yang berarti rumah, dan *logos* yang berarti ilmu (Otto Soemarwoto, 1994). Adapun pengertian ekologi (*ecology*) adalah ilmu yang mempelajari tentang hubungan antara tumbuh-tumbuhan dan binatang-binatang dengan lingkungan mereka (Daniel, 2007). Ekologi juga dapat diartikan sebagai ilmu tentang interaksi makhluk hidup dengan lingkungan fisik dan biologis mereka (Sue Roaf, 2003).

Otto Soemarwoto (1994) menambahkan bahwa secara harfiah ekologi merupakan ilmu tentang rumah tangga makhluk hidup atau ilmu tentang makhluk hidup dalam rumahnya. Dengan demikian, penulis memahami bahwa ekologi merupakan ilmu yang mempelajari hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungan tempat tinggalnya. Bagaimana agar interaksi tersebut senantiasa saling menguntungkan.

Ekologi juga berkaitan dengan prinsip *sustainable architecture*. Ian McHarg (*Design with nature*, 1969) dalam Daniel (2007) mengatakan bahwa *sustainable design* / desain yang berkelanjutan merupakan sebuah pendekatan untuk mendesain berdasarkan fungsi sistem alami. McHarg juga berpendapat bahwa *human development* / pembangunan manusia seharusnya direncanakan dalam cara yang

mengambil nilai penuh dari alam dan proses alamiah (Cliff, 1996). Hal ini menjelaskan bahwa betapa penting untuk melakukan pembangunan berdasarkan prinsip alam. Nilai-nilai alam yang dimaksud ialah nilai-nilai yang berupaya untuk melakukan pembangunan dengan memperhatikan interaksi terhadap lingkungan sekitarnya. Nilai-nilai yang berasal dari ‘ekologi’ inilah selaku ilmu yang mempelajari hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya.



Gambar 2.1 *Odum's model is simple—sustainability is cycling, storing, and connecting to sustainable energies.* Sumber: Daniel E. William (Sustainable Design, 2007)

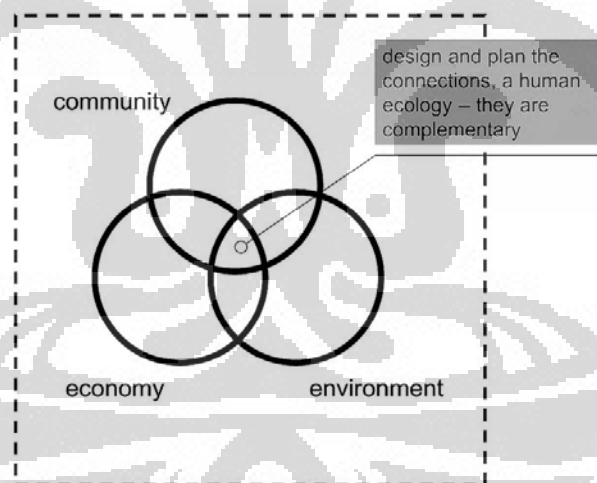
2.2 Pengertian Eko-arsitektur

Secara bahasa, eko-arsitektur merupakan sebuah istilah yang terdiri dari dua kata, yaitu eko (*eco*) dan arsitektur (*architecture*) dimana eko merupakan singkatan dari kata ekologi (*ecology*), sedangkan arsitektur merupakan sebuah kata yang berdiri sendiri. Bila digabungkan – eko-arsitektur, istilah ini dapat diartikan sebagai arsitektur yang ekologis (Olga, 2011).

Menurut Metallinou (2006), bahwa pendekatan ekologi pada rancangan arsitektur atau eko arsitektur bukan merupakan konsep rancangan bangunan hi-tech yang spesifik, tetapi konsep rancangan bangunan yang menekankan pada suatu kesadaran dan keberanian sikap untuk memutuskan konsep rancangan bangunan

yang menghargai pentingnya keberlangsungan ekosistem di alam. Pendekatan dan konsep rancangan arsitektur seperti ini diharapkan mampu melindungi alam dan ekosistem didalamnya dari kerusakan yang lebih parah, dan juga dapat menciptakan kenyamanan bagi penghuninya secara fisik, sosial dan ekonomi.¹

Sue Roaf (2003) menambahkan bahwa eko-arsitektur melihat bangunan sebagai bagian dari ekologi yang lebih luas dari bumi dan bangunan sebagai bagian dari habitat yang hidup. Konsep eko-arsitektur merupakan sebuah upaya dalam perancangan arsitektur yang dilakukan untuk menyikapi hubungan antara arsitektur dengan lingkungannya agar meminimalisir kerugian yang dapat ditimbulkan terhadap alam. Adapun tujuan dari perancangan arsitektur melalui pendekatan eko-arsitektur adalah sebagai upaya untuk turut menjaga keselarasan bangunan manusia dengan alam dalam jangka waktu yang panjang (I Ketut dan Wanda).



Gambar 2.2. *The three rings of sustainability illustrate interdependence of the elements.* Sumber: Daniel E. William (Sustainable Design, 2007)

¹ Canadarma, I Ketut dan Widigdo, Wanda. *Pendekatan Ekologi pada Rancangan Arsitektur, sebagai Upaya Mengurangi Pemanasan Global.* http://fportfolio.petra.ac.id/user_files/82-008/TEK%201%20Pendekatan%20ekologi%20wanda%20UKP.pdf [Diunduh pada: 2 April 2012]

2.3 Contoh Penerapan Eko-arsitektur di Negara Maju

Dalam skripsi ini, penjelasan mengenai penerapan eko-arsitektur tampil dalam bentuk bangunan rumah tinggal (*house*). Hal ini dikarenakan bangunan adalah polusi paling merusak di planet ini, memakan lebih dari separuh energi yang digunakan di negara maju dan memproduksi lebih dari setengah dari semua gas perubahan iklim dan rumah mengkonsumsi sekitar setengah dari semua energi yang digunakan dalam bangunan (Sue Roaf, 2001). Sebagaimana disebutkan di atas bahwa konsep eko-arsitektur merupakan sebuah upaya dalam perancangan arsitektur yang dilakukan untuk menyikapi hubungan antara arsitektur dengan lingkungannya agar meminimalisir kerugian yang dapat ditimbulkan terhadap alam. Konsep eko-arsitektur inilah sebagai upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu dengan mengurangi emisi CO₂ sebagai sumber polusi secara global. Konsep ini hadir dalam bentuk rumah tinggal dengan dukungan teknologi inovatif untuk mengurangi emisi CO₂ tersebut.

1.3.1 *Oxford Eco-house*



Gambar 2.3 *Oxford Eco-house* Sumber: Sue Roaf (Eco House, 2001)

Oxford Ecohouse adalah sebuah rumah tiga lantai terpisah di pinggiran kota yang berorientasi ke utara-selatan. Itu dibangun dari konstruksi rongga dinding tradisional. Elemen kunci dari desain singkat ini adalah untuk memiliki rumah yang tenang dan sehat dengan emisi CO₂ yang minimal. Hal ini dicapai dengan konstruksi berat,

finishing alami, tidak ada karpet dan, sangat penting, penyangga ruang ke depan dan belakang rumah di mana pakaian basah dapat disimpan.

Rumah ini telah menunjukkan bahwa kinerja sebuah rumah pinggiran kota biasa dapat ditingkatkan secara substansial namun tetap dibangun dengan cara tradisional. *Oxford Ecohouse* hanya menghasilkan sekitar 148 kg CO₂ per tahun, dibandingkan dengan 6500 kg CO₂ pada bangunan yang serupa disana dengan ukuran sama. Pada beberapa kesempatan pilihan harus dibuat antara menempatkan uang untuk membangun kinerja atau penampilan bangunan; dapur hanya menghabiskan biaya £ 250 untuk unit dapur.

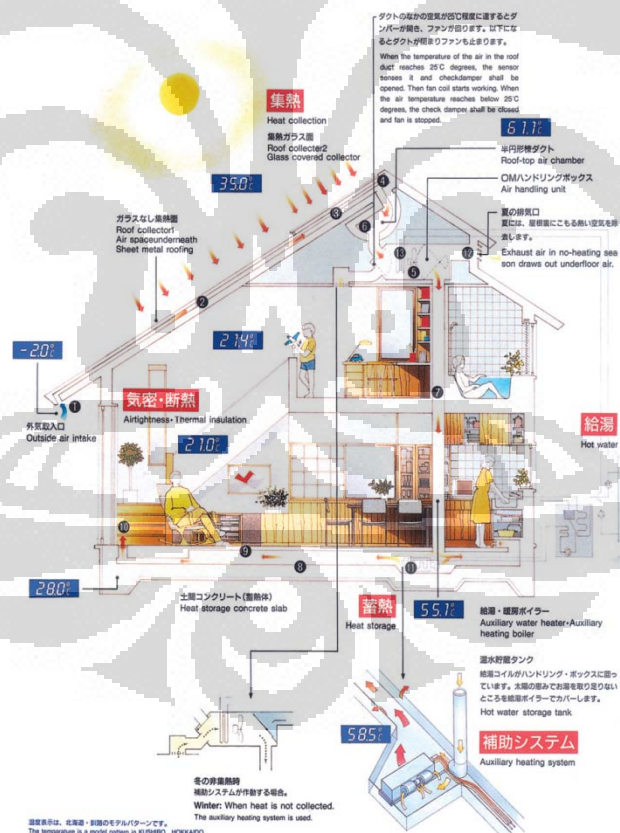
1.3.2 *House at Hamamatsu*



Gambar 2.4 *House at Hamamatsu* Sumber: Sue Roaf (Eco House, 2001)

Rumah khas Jepang memiliki atap yang besar, atap dalam, bukaan lebar, pembagi ruang terbuka dan lantai terletak tinggi di atas bumi. Ini juga karakteristik sistem perumahan tropis. Tradisi-tradisi ini erat terkait dengan iklim Jepang dari suhu yang tinggi dan kelembaban tinggi. Namun, musim dingin di Jepang belum tentu hangat. Bahkan bagian selatan pulau utama Jepang dapat menemukan salju dan temperatur di bawah 0 ° C. OM solar sistem dan rumah konstruksi kayu memungkinkan untuk mengatur iklim untuk tingkat kenyamanan antara perubahan musim.

Pada fitur berupa ‘OM solar sistem’ secara pasif mengumpulkan energi surya dari atap rumah dan memanfaatkan itu untuk pemanas ruang dan air. Sistem ini dapat memberikan 300 L air pada 40-60 ° C. Sistem ini merupakan sistem yang mengumpulkan panas udara yang menghangatkan udara luar oleh energi surya. Itu memanfaatkan udara untuk koleksi panas jauh lebih aman daripada menggunakan air dalam hal kebocoran air atau beku. Penggunaan udara luar adalah fitur yang paling unik dari sistem ini, menciptakan ruang tekanan positif dan, sebagai hasilnya, mempromosikan ventilasi udara yang lebih baik. Sistem ini juga memanaskan kamar dengan mengangkat panas untuk dikumpulkan di bawah atap dan disimpan di bawah pelat beton di bawah lantai. Saat matahari terbenam dan suhu berkurang, udara hangat naik perlahan ke ruang di atas lantai kayu.



Gambar 2.5 Potongan melintang pada *Hamamatsu House*: menunjukkan fitur teknologi untuk mendukung konsep rumah ramah lingkungan (*eco-house*) Sumber: Sue Roaf (*Eco House*, 2001)

2.4 Enam *Logics* dalam Pembangunan Arsitektur yang Berkelanjutan (*Sustainable Architecture*)

Penerapan konsep eko-arsitektur nyatanya tidak terbatas pada fitur yang didukung oleh teknologi semata, sebagaimana yang terjadi pada negara-negara maju tersebut. Guy dan Farmer (2001) dalam Olga (2011) mengemukakan setidaknya ada enam *logics* (yang disebutnya sebagai *the six competing logics of sustainable architecture*) yang berhubungan dengan pembangunan arsitektur berkelanjutan. Guy dan Farmer (2001) melihat *logics* dalam hal ini ini bukanlah sebagai sesuatu yang terpisahkan satu dengan yang lain namun lebih merupakan sekumpulan sistem ide, gagasan dan pengelompokan yang dihasilkan, dihasilkan kembali atau mengalami transformasi. *Environmental logics* dalam hal ini menggambarkan isu yang mendominasi permasalahan dalam lingkungan tersebut, sehingga masing – masingnya memiliki pendekatan yang berbeda. Keenam *logics* ini adalah *eco – technic*, *eco – centric*, *eco – centric*, *eco – aesthetic*, *eco – cultural*, *eco – medical*, *eco – social*. Dalam penerapannya kemudian, *environmental logics* tersebut bukanlah sesuatu yang sangat kaku, namun dapat menyesuaikan dengan isu, permasalahan dan konsep lingkungan yang ada.²

Eco-technic misalnya, menekankan pada ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai alat untuk memecahkan permasalahan lingkungan yang ada. Salah satu contoh pendekatan *eco-technic* dalam suatu bangunan dapat terlihat pada penggunaan *intelligent facades*, *photovoltaic*, *translucent insulation* dan pendekatan – pendekatan teknologi lainnya, yang secara garis besar tingkat keberhasilannya dapat terukur secara kuantitatif, antara lain seperti adanya penurunan jumlah konsumsi energi pada bangunan, sampah dan sebagainya. Hal ini berbeda dengan pendekatan *eco-centric* yang melihat bahwa permasalahan lingkungan terlalu kompleks untuk hanya

² Naoli Komala, Olga. 2011. *Eco Programming sebagai salah satu Pendekatan dalam Tahapan Penyusunan Program pada Proses Perancangan Arsitektur*. http://eprints.unsri.ac.id/119/1/Pages_from_PROSIDING_AVOER_2011-15.pdf [Diunduh pada: 9 April 2012]

diselesaikan dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendekatan ini lebih menekankan pada sistem dan ilmu ekologi dalam hubungan dinamis yang tidak terlepas antara makhluk hidup dan tak hidup. Keberhasilan dengan pendekatan ini terlihat dengan berkurangnya *ecological footprint* dari bangunan tersebut dan berkurangnya dampak negatif terhadap lingkungan. Lain halnya dengan pendekatan *eco-aesthetic* yang menekankan pada adanya kreativitas individu dan percaya bahwa keselamatan dunia manusia berpusat pada hati manusia. *Eco-aesthetic* sendiri mengarah pada *organicism*, *expressionism*, *chaotic* dan *non-linear*, yang keseluruhannya berdasarkan pada *ecological model*. Sedangkan *eco-cultural* sendiri menekankan adanya perhatian pada masalah lingkungan dan kebudayaan secara bersama-sama, pelestarian pada keberagaman dari budaya – budaya yang ada berdasarkan pada budaya lokal, yang terekspresikan dalam transformasi dan penggunaan kembali teknik – teknik konstruksi tradisional, termasuk di dalamnya adanya penyesuaian terhadap iklim mikro maupun makro.³

Lebih lanjut, *eco-medical* menekankan bahwa kesehatan individu memiliki peranan penting dalam kesehatan lingkungan. Pendekatan ini melihat bahwa penggunaan teknologi pada bangunan, pemisahan manusia dari lingkungan alam dan hilangnya kontrol manusia atas lingkungan sekitarnya merupakan akar permasalahan. Dalam prinsip ini, kesehatan dapat membantu menciptakan lingkungan kehidupan yang lebih baik. Dalam pendekatan yang keenam, *eco-social* melihat bahwa kerusakan lingkungan merupakan suatu bentuk dominasi manusia yang mendominasi lingkungan. *Eco-social* lebih menggunakan strategi yang bersifat sosial, desentralisasi unit – unit sosial menjadi unit yang lebih kecil, adanya *communal unit*, penggunaan teknologi menengah yang memegang prinsip – prinsip ekologi, yang tujuan utamanya untuk menciptakan masyarakat yang sehat, mandiri dan bertanggung jawab terhadap lingkungannya.⁴

³ Idem

⁴ Idem

2.5 Pendekatan Eko-sosial

Sebagaimana diungkapkan diatas bahwa *eco-social* lebih menggunakan strategi yang bersifat sosial, desentralisasi unit – unit sosial menjadi unit yang lebih kecil, adanya *communal unit*, penggunaan teknologi menengah yang memegang prinsip – prinsip ekologi, yang tujuan utamanya untuk menciptakan masyarakat yang sehat, mandiri dan bertanggung jawab terhadap lingkungannya (Simon Guy dan Farmer dalam Olga, 2011).

Selanjutnya, Simon Guy dan Farmer (2001) mengungkapkan maksud dari eko-sosial ialah masyarakat yang sadar akan kesehatan dan tanggung jawab diri, untuk mengelola dan bertanggung jawab terhadap lingkungan mereka, mengoperasikan ekonomi lokal berdasarkan material yang seminimal mungkin dan memberdayakan sumber daya manusia semaksimal mungkin. Lebih jauh lagi, eko-sosial menuju pada isu “demokrasi” sebagai kunci dari masyarakat ekologi (Simon Guy dan Farmer, 2001).

Berdasarkan pemaparan di atas, saya memahami bahwa pendekatan eko-sosial merupakan salah satu cara yang dilakukan untuk menerapkan eko-arsitektur dalam kondisi tertentu. Dalam hal ini, penerapan eko-arsitektur dengan pendekatan eko-sosial amat melirik pada aspek kebersamaan, yaitu partisipasi dari masyarakat untuk melakukan pembangunan secara bersama-sama. Istilah lainnya ialah ‘demokrasi’ yang merupakan kunci pada pendekatan eko-sosial, dimana segala kegiatan pembangunan yang dilakukan berasal dari warga setempat, dan diperuntukan bagi kepentingan mereka. Istilah tersebut juga berkaitan dengan metode ‘peran-serta’ yang merupakan wujud dari partisipasi masyarakat. Hal ini senada dengan yang diungkapkan Niken Prawestiti (2009), “metode peran serta telah berhasil mengubah ketidakpedulian menjadi kegiatan warga dalam membentuk lingkungan yang mendukung keberlanjutan hidup mereka,” (hal.ix). Kegiatan peran serta inilah yang akan dibahas pada bab lima berkaitan dengan pendekatan sosial (eko-sosial) pada penerapan eko-arsitektur di Bukit Duri.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam skripsi ini istilah ‘penelitian’ digunakan untuk menggambarkan kegiatan ‘studi kasus’ dalam keperluan penulisan skripsi ini. Metode penelitian yang coba saya lakukan dalam pembuatan skripsi ini ialah berupaya untuk memahami permasalahan secara berurutan (sistematis). Hal ini dilakukan agar mendapat pemahaman yang menyeluruh dari pembuatan skripsi ini. Faisal (1990: 88) dalam Nyi Mas Dita (2009: 8) menyatakan, “Metode sistematis untuk memperoleh pengetahuan merupakan suatu alat untuk memperoleh pengertian tentang dunia yang masih belum dipahami atau dimengerti.” Metode penelitian ini terdiri atas:

3.1 Pendekatan dan Tipe Penelitian

3.1.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini berupaya untuk melihat secara jelas permasalahan yang muncul ke permukaan mengenai keadaan yang sedang terjadi pada kawasan pemukiman bukit Duri tersebut. Moleong (2004: 6) dalam Nyi Mas Dita (2009: 8) menyatakan:

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain, secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Lebih jauh lagi ia juga mengungkapkan bahwa pendekatan kualitatif dilakukan untuk menghasilkan penemuan-penemuan yang tidak dapat dicapai dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik, tetapi dimaksudkan untuk memahami situasi dan kondisi dari sasaran penelitian, yang dapat dilakukan dari observasi dan wawancara. Oleh

karena itu pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini ialah pendekatan kualitatif.

3.1.2 Tipe Penelitian

Neuman (2000: 20) dalam Nyi Mas Dita (2009: 9) menyatakan, “Tipe deskriptif dapat menggambarkan situasi, keadaan sosial, atau hubungan tertentu secara tertentu.” Penelitian ini berupaya untuk dapat menggambarkan situasi Bukit Duri berdasarkan sudut pandang eko-arsitektur sebagaimana tema dalam skripsi ini. Oleh karena itu tipe penelitian ini merupakan tipe deskriptif.

3.2 Lokasi Pengumpulan Data

Lokasi yang saya gunakan dalam penelitian ini ialah wilayah Bukit Duri yang, Tebet, Jakarta Selatan. Adapun cakupan wilayahnya yaitu RT 05, RT 06, RT 07 dan RT 08 yang terletak pada RW 12. Hal ini dikarenakan wilayah tersebut berdekatan dengan Sanggar Ciliwung Merdeka selaku tempat yang seringkali menjadi pusat bagi kegiatan warga setempat.

3.3 Teknik Pemilihan Informan

Neuman (2000: 196) dalam Nyi Mas Dita (2009: 12) mengatakan, “Tujuan utama dari penarikan sampel dalam penelitian kualitatif adalah untuk mengumpulkan kasus-kasus yang spesifik yang dapat menjelaskan dan mendalami pemahaman.” Penelitian ini berupaya untuk melakukan hal tersebut. Dalam hal ini teknik yang dilakukan ialah *theoretical sampling*, yaitu metode pencarian informasi dari informan yang berbasis pada isu-isu yang relevan, kategori dan tema yang mendukung sebuah studi (Minichiello, 1995: 102 dalam Nyi Mas Dita, 2009: 12)”, sehingga mendapatkan informasi yang akurat.

Berdasarkan pemaparan diatas, informan yang dimaksud ialah informan untuk wawancara (informan wawancara). Ini merupakan informan yang penulis butuhkan untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai lokasi. Adapun informan lainnya, ialah informan observasi, yaitu informan sekunder yang memberikan informasi kepada penulis saat melakukan observasi langsung. Hal ini dikarenakan tak jarang saat sedang melakukan survey penulis menanyakan secara langsung mengenai apa yang ingin diketahui dari warga setempat. Hal ini dimaksudkan agar semakin memperkaya sudut pandang penulis mengenai permasalahan yang terjadi. Oleh karena itu terdapat dua jenis informan dalam penelitian ini. Untuk kategori informan wawancara, informan yang dipilih yaitu:

- Perwakilan dari pengurus Sanggar Ciliwung Merdeka
Hal ini dilakukan karena CM cukup memiliki informasi seputar kegiatan warga sebagai LSM yang langsung bersinggungan dengan masyarakat. Perwakilan ini dipilih dua orang agar dapat memperkaya informasi yang diinginkan bila informasi dari informan pertama kurang memadai.
- Salah satu Ketua RT (Ketua RT 07)
Pemilihan informan ini didasari atas ketersediaan waktu yang hanya memungkinkan untuk menemui Ketua RT 07 tersebut dibandingkan ketua RT lainnya dalam lokasi studi kasus saya tersebut.
- Perwakilan dari warga (Warga RT 06)
Untuk perwakilan warga dipilih dua orang, yang satu dari kalangan ‘orang yang jauh lebih berpengalaman’ / *the more experience person*, atau biasa disebut *sesepuh* (orang yang di’tua’kan). Sedangkan yang satunya lagi dari kalangan mudanya.

Berikut ini adalah tabel teknik pemilihan informan utama dalam penelitian ini:

Informasi yang dibutuhkan	Informan	Jumlah
- Gambaran berbagai kegiatan musyawarah warga	Ketua RT 07	1 orang

- Gambaran berbagai kegiatan pembangunan warga	Perwakilan warga RW 12 Bukit Duri	2 orang
- Gambaran tentang sanitasi		
- Gambaran berbagai kegiatan warga bersama CM	Perwakilan CM	2 orang

Tabel 3.1 Teknik Pemilihan Informan Wawancara

Adapun tabel berikut, merupakan informan sekunder yang memberikan informasi kepada penulis mengenai hal yang ingin diketahui saat melakukan survey langsung:

Informasi yang dibutuhkan	Informan	Jumlah
- Aktivitas warga dengan CM, serta program kerja yang dilaksanakan	Pengurus CM	3 orang
	Warga RT 08	1 orang
- Kegiatan gotong royong (pembangunan) warga Bukit Duri bersama dengan CM	Warga RT 06	2 orang
	Warga RT 07	1 orang
- Sumber air dan MCK di RT 05	Warga RT 05	2 orang
- Sumber air dan MCK di RT 06	Warga RT 06	2 orang
- Sumber air dan MCK di RT 07	Warga RT 07	2 orang

Tabel 3.2 Daftar Informan Observasi

3.4 Teknik Pengumpulan Data

- Observasi

Pada dasarnya metode ini dilakukan untuk mengetahui secara langsung kondisi apakah yang sesungguhnya terjadi di lapangan. Adapun mengenai

waktu pelaksanaan, sejak awal mula pengerjaan skripsi hingga batas akhir pengumpulan skripsi selama \pm 4 bulan lamanya, dalam sebulan bisa terjadi 2 kali survey lokasi untuk studi kasus ini. Ini juga dilakukan bersamaan dengan berjalannya riset Ciliwung. Ada kalanya observasi yang dilakukan sekaligus mewawancarai warga setempat yang termasuk dalam daftar 'informan observasi' dalam penelitian ini.

- Wawancara

Terdapat dua model wawancara dalam penelitian ini. Pertama wawancara langsung terhadap informan yang sudah dipersiapkan waktu pelaksanaannya. Menggunakan istilah Nyi Mas Dita (2009: 14) model wawancara ini merupakan model wawancara mendalam (*indepth interview*). Waktunya berlangsung cukup lama antara 1-2 jam pembicaraan tatap muka terhadap informan tersebut. Sedangkan pada model kedua wawancara dilakukan saat observasi sedang berlangsung. Wawancara ini dilakukan terhadap warga setempat yang sedang beraktifitas di sekitar lokasi pengamatan tersebut, sehingga mau tidak mau terkadang hal tersebut mengganggu aktivitas / kesibukan mereka. Ini dilakukan karena tidak dipersiapkan sebelumnya.

- Studi literatur

Tujuan dari metode ini yaitu untuk melengkapi sekaligus memperkaya literatur mengenai Bukit Duri bila tidak ditemui saat pengamatan langsung ke lokasi. Metode ini amat bermanfaat karena membantu melengkapi kekurangan data yang dibutuhkan. Adapun mengenai waktu pelaksanaan yaitu fleksibel mengikuti kebutuhan.

BAB 4

STUDI KASUS: BUKIT DURI

Dalam bab ini saya ingin menggambarkan lokasi yang menjadi tempat untuk studi kasus saya. Lokasi ini adalah wilayah Bukit Duri RT 05 - 08, Tebet, Jakarta Selatan. Saya ingin mencoba menyoroiti bahwa penerapan eko-arsitektur di Indonesia khususnya wilayah Bukit Duri yang mayoritas masyarakatnya bekerja dalam sektor informal, berbeda dengan di negara-negara maju dengan keadaan mereka yang didukung oleh teknologi yang memadai.

4.1 Gambaran Umum Bukit Duri

Lokasi untuk studi kasus penulisan skripsi ini adalah Bukit Duri yang merupakan bagian dari Kelurahan Tebet, Jakarta Selatan.



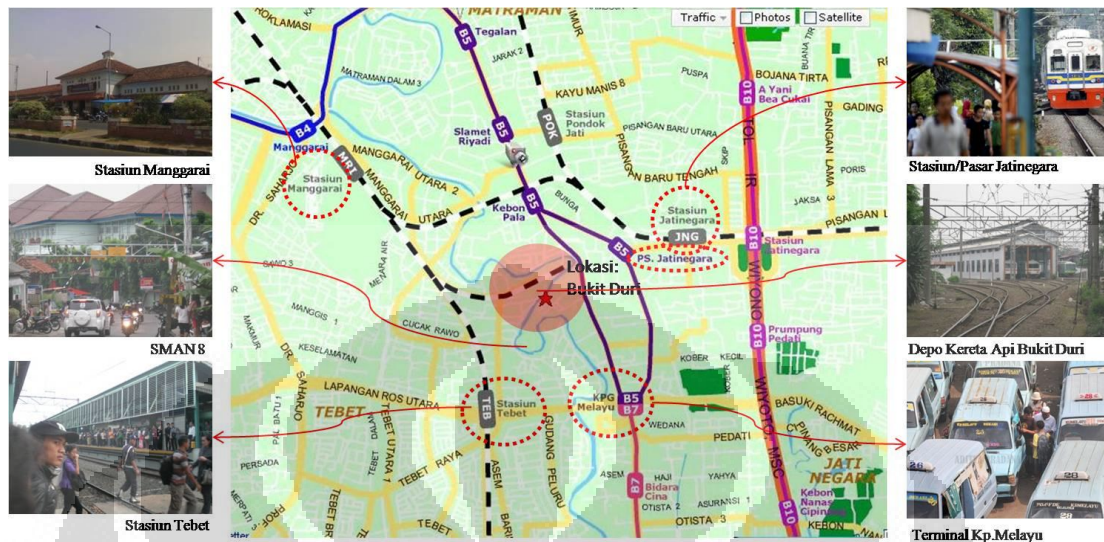
Gambar 4.1 Peta lokasi Bukit Duri (1) – Nomor 5. Sumber: google map (telah diolah kembali) dan dokumentasi CM (RW 12)

Dalam kelurahan Tebet, Bukit Duri terdapat pada lokasi RW 12 dimana pada wilayah ini terdapat empat RT yang terhimpun di dalamnya, yaitu: RT 05, RT 06, RT 07, dan RT 08.



Gambar 4.2 Peta lokasi Bukit Duri (2) RT 05-08. Sumber: dokumentasi CM (telah diolah kembali)

Untuk mencapai lokasi Bukit Duri ini dapat ditempuh dengan menggunakan berbagai alat transportasi yang tersedia (Nyi Mas Dita, 2009). Jalan yang digunakan dapat melalui Jalan Raya Jatinegara Barat, Jalan Matraman Raya, dan Jalan Bukit Duri Utara. Dalam hal keamanan, warga tidak perlu khawatir karena terdapat transportasi yang selalu tersedia selama 24 jam pada Jalan Raya Jatinegara Barat.



Gambar 4.3 Peta lokasi Bukit Duri (3). Sumber: peta – Dokumentasi CM (telah diolah kembali), foto pribadi, dan referensi internet¹

Wilayah Bukit Duri merupakan wilayah yang amat strategis. Di sekitarnya terdapat titik-titik keramaian yang menjadi pusat perhatian pada kawasan tersebut. Pada arah Barat Laut terdapat Stasiun Manggarai. Di sebelah Timur Laut terdapat stasiun Jatinegara yang berdampingan dengan pasar Jatinegara. Sedangkan pada arah Utara terdapat Terminal Kampung Melayu yang berdekatan dengan Stasiun Tebet. Ini menunjukkan betapa lokasi Bukit Duri merupakan lokasi yang amat strategis dan mudah untuk diakses, sehingga penduduk setempat pun betah tinggal di dalamnya.

Pada suatu kesempatan di Stasiun Tebet, bertemu dengan seorang warga yang tinggal di Bukit Duri, ia mengatakan bahwa amat nyaman untuk tinggal disana dikarenakan akses yang mudah dijangkau (wawancara pribadi, 12 Maret 2012). Lalu pada kesempatan lain saat survey ke Bukit Duri, seorang warga juga mengatakan: “saya

¹ Stasiun Manggarai (Sumber: http://3.bp.blogspot.com/_Kz582g10_rA/SsHpqBkzeeI/AAAAAAAAAAG8/KBqHl7F3vDU/s400/stasiun-manggarai-depan.jpg); Stasiun/pasar jatinegara – ilustrasi (Sumber: <http://image.tempointeraktif.com/?id=82250&width=475>) ; Terminal Kp.Melayu (Sumber: <http://adityadandito.files.wordpress.com/2012/05/blog4.jpg?w=665&h=1000>).

tinggal di Bukit Duri sejak kecil. Kalau tinggal disini enak, mau kemana-mana mudah” (wawancara pribadi, 16 Mei 2012).

4.2 Komposisi dan Jumlah Penduduk Bukit Duri

Warga Bukit Duri pada umumnya merupakan warga pendatang yang berasal dari luar kota. Mereka datang untuk mengadu nasib di ibukota dan memilih bertempat tinggal di Bukit Duri agar dapat bertahan hidup. Lucia Ken Ayu MP dari kelompok pemberdayaan masyarakat Sanggar Ciliwung Merdeka dalam Mulyawan Karim (2009) mengakui, sebagian besar dari mereka merupakan pendatang ilegal yang bekerja sebagai buruh atau pedagang di kawasan niaga Jatinegara. Ia menambahkan bahwa mereka menggantikan sebagian penduduk asli Bukit Duri yang sudah tak tahan pada bencana yang terus berulang.

Wilayah	Jumlah KK	Jumlah Jiwa	Jumlah Rumah	Status Rumah		Jenis Kelamin	
				Milik	Kontrak	L	P
BUKIT DURI							
RT 005	154	600	117	117	42	409	191
RT 006	80	224	37	37	65	114	100
RT 007	90	261	55	55	30	136	125
RT 008	103	340	54	54	16	161	179
TOTAL	427	1425	263	263	153	820	595

Keterangan: **perlu dicek lagi**

Tabel 4.1 Data kependudukan warga Bukit Duri (Sumber: Sekretariat CM)

Tabel di atas menunjukkan bahwa pada beberapa RT di Bukit Duri rumah-rumah yang tersedia dihuni lebih dari satu anggota kepala keluarga. Kecenderungannya bisa dua, tiga, bahkan mencapai empat anggota kepala keluarga. Mereka tinggal dalam status milik dan kontrak.

Menanggapi hal tersebut, guru besar sosiologi Universitas Indonesia Paulus Wirutomo dalam Mulyawan Karim (2009) mengungkapkan, warga bantaran sungai yang ilegal dapat dibagi dalam dua kategori, yaitu yang tinggal sementara dan mereka yang tinggal untuk terus menetap. Mereka yang tinggal sementara umumnya datang dari kampung halaman guna mencari penghidupan dan mengumpulkan uang untuk dibawa pulang ke desa. Sementara warga yang berorientasi menetap cenderung takut direlokasi oleh pemerintah karena tidak ada kepastian hidup setelah mereka dipindahkan.

Hal ini menunjukkan bahwa warga Bukit Duri memang merupakan masyarakat yang sebagian berasal dari luar kota dan memilih untuk menetap di Jakarta. Mereka berupaya untuk dapat bertahan hidup dengan melakukan berbagai kegiatan yang dapat menunjang kehidupan mereka. Mereka adalah masyarakat yang membutuhkan alternatif tempat tinggal bila akan dilakukan penggusuran suatu hari nanti.

4.3 Keadaan Sosial Masyarakat Bukit Duri

Pada umumnya warga Bukit Duri hidup saling berdampingan satu sama lain. Karena sebagian besar berasal dari desa, kebiasaan-kebiasaan lama pun cenderung mereka bawa. Kedekatan diantara warganya, membuat mereka sering berkomunikasi satu sama lain. Saat bencana tiba pun kegiatan gotong-royong sudah menjadi keseharian bagi mereka. Berkaitan dengan hal ini, Romo Sandyawan mengatakan:

Dengan terbatasnya lahan milik umum yang bisa dimanfaatkan bersama, dengan sendirinya jalan (gang) yang membelah perkampungan ini menjadi ruang bersama, termasuk ruang bermain dan pertemuan-pertemuan formal maupun informal

warga. Keakraban antar warga sangat kental terlihat. Misalnya, sejumlah warga yang harus bergantian menunggu giliran menggunakan MCK, bercakap-cakap di jalanan tersebut. Mereka juga tidak canggung berjalan hilir mudik sambil membawa peralatan mandi, pakaian kotor untuk dicuci, atau memasak di pinggir jalan layaknya di sebuah rumah. Mereka seperti sebuah keluarga besar dalam rumah bersama yang besar. Kebersamaan mereka juga nampak jelas, saling membantu satu sama lain ketika ada yang membutuhkan bantuan atau saat bersama-sama menghadapi banjir yang setiap tahun datang. Mereka juga tidak hanya peduli terhadap tetangga sekitar, meskipun mereka menjadi korban banjir dan stigma buruk, rasa kepedulian terhadap sesama juga mereka ungkapkan dengan membantu warga di daerah lain yang menjadi korban bencana alam maupun korban konflik dengan menjadi relawan yang mengumpulkan dan mendistribusikan bahan bantuan kepada para korban. Sikap inilah yang menjadi titik tolak pengorganisasian dan pembangunan Kampung Bukit Duri untuk menjadi lebih baik.²

Hal ini menunjukkan bahwa betapa warga Bukit Duri merupakan sebuah komunitas yang berupaya untuk tetap menjaga nilai-nilai kebersamaan dalam hidup. Mereka merupakan komunitas yang mengedepankan rasa saling memiliki, senasib, sepejuangan dalam menjalani kehidupannya. Perilaku seperti ini sudah amat jarang untuk ditemui di pemukiman-pemukiman perkotaan yang cenderung menyekat-nyekati rumah dengan pagar-pagar yang tinggi. Oleh karena itu, mereka berupaya untuk menjaga eksistensi mereka di Bukit Duri sebagai bagian dari penduduk Kota Jakarta yang berhak mendapatkan perhatian.

² Sandyawan, I. 2007. Gambaran Program Perbaikan Gizi, Air Bersih dan Lingkungan Hidup Sehat Ciliwung Merdeka di Perkampungan Warga RT 05,06, 07,08 RW 12 Bukit Duri, Tebet. <http://ciliwungmerdeka.blogspot.com/2008/01/gambaran-program-perbaikan-gizi-air.html> [Diunduh pada: 17 Mei 2012].



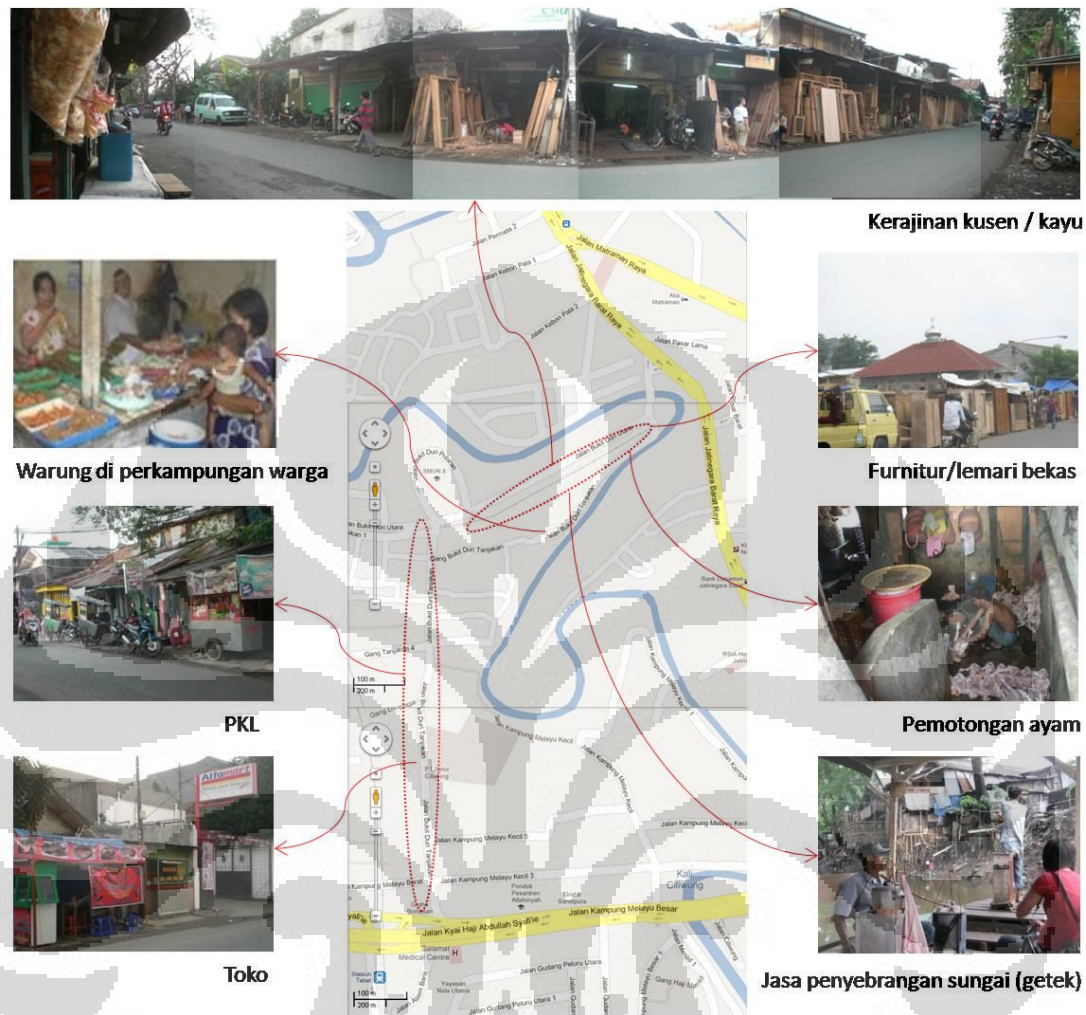
Gambar 4.4 Potret beragam permainan yang dilakukan oleh anak-anak setempat; main bola dan odong-odong . Sumber: Hadi

4.4 Keadaan Ekonomi Masyarakat Bukit Duri

Sebagaimana diungkapkan diatas bahwa sebagian besar penduduk Bukit Duri merupakan para pendatang ilegal yang mencoba untuk mengadu nasib di ibukota. Pekerjaan apapun mereka lakukan sebagai upaya untuk dapat bertahan hidup. Oleh karena itu sebagian besar pekerjaan mereka merupakan pekerjaan ‘tak tentu’ atau ‘tidak tetap’, biasa disebut sebagai ekonomi informal. Berkaitan dengan hal ini, Romo Sandyawan mengatakan:

Sebagian besar penduduk bekerja memiliki pekerjaan pada sektor informal: warung makanan seadanya, dagang barang-barang kelontong, dagang garmen sisa pabrik atau baju bekas, bengkel motor, reparasi elektronik dan kulkas, pemotongan ayam, pembuat sapu, pembuat kasur dan bantal, penjual minyak, pemulung air, dan lain sebagainya, yang diselenggarakan di rumah-rumah mereka sendiri. Jika banjir membuat rumah hancur, pekerjaan pun hancur.³

³ Idem



Gambar 4.5 Keadaan ekonomi warga Bukit Duri. Sumber: google.map, foto pribadi, dan dokumentasi CM (gambar warung)

Bila diamati, gambar diatas menunjukkan berbagai kegiatan perekonomian yang dilakukan oleh warga Bukit Duri untuk dapat melangsungkan kehidupannya. Pada jalan Bukit Duri Tanjakan yang bukan merupakan bagian dari RW 12 kegiatan perekonomiannya masih mengikuti kondisi jalan tersebut. Para pedagang kaki Lima dan toko-toko berbaringan di sisi-sisi jalan. Hal ini dikarenakan jalan tersebut memang cukup strategis posisinya dimana seringkali digunakan sebagai akses *shortcut* / jalan pintas untuk menuju jalan Jatinegara Barat Raya dari arah Stasiun

Tebet. Begitu memasuki Jalan Bukit Duri Utara, kegiatan perekonomiannya cenderung mengikuti kondisi setempat pula yang sebagian besar dihuni oleh para pendatang, yaitu kerajinan kusen/kayu. Namun begitu memasuki wilayah RT 05 sebagai bagian dari RW 12, perekonomian warganya cenderung merupakan sektor ekonomi informal seperti pemotongan ayam dan warung-warung sederhana yang boleh jadi hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan makan sehari-hari. Berkaitan dengan hal ini, Romo Sandyawan kembali mengungkapkan:

Tingkat kesejahteraan rumah tangga di kampung Bukit Duri RT 06-07-08 RW 12 secara umum masih rendah. Hal ini terlihat pada indikator pengeluaran yang sebagian besar masih tertuju pada pangan. Tingkat kesejahteraan juga terlihat relatif rendah pada indikator lain, yaitu kondisi rumah. Hampir separuh dari penduduk dewasa di perkampungan ini tidak bekerja atau menganggur. Sebagian besar pengangguran ini adalah ibu rumah tangga yang kadang-kadang juga melakukan usaha ekonomi, jadi tidak betul-betul menganggur. Seperti berdagang kecil-kecilan dengan membuka warung makanan atau minuman ringan dengan target pasar anak-anak di rumahnya, menerima pesanan pembuatan makanan (tidak setiap hari), menjual pakaian dengan cara kredit, menjadi buruh cuci dan seterika atau membantu usaha suaminya, baik itu di rumah-rumah maupun di pasar. Mereka tidak menyebut ini sebagai pekerjaan, karena tidak dilakukan setiap hari atau karena tidak memegang peran utama dalam melakukan usaha bersama suami. Sedangkan kepala keluarga yang menganggur juga bukan betul-betul menganggur, melainkan mereka yang kerjanya serabutan dan tidak setiap hari mendapat *order*. Pengangguran lainnya adalah orang-orang yang sudah tua usia dan hidupnya ditanggung oleh anak-anaknya yang sudah bekerja, baik yang sudah berkeluarga maupun yang belum berkeluarga. Warga yang bekerja, sebagian besar bekerja di sektor informal.⁴

Berdasarkan pemaparan diatas, jelaslah bahwa warga Bukit Duri sebagian besar merupakan para pendatang yang bekerja pada sektor informal, sehingga

⁴ Idem

penghasilannya hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Hal inilah yang menjadi salah satu latar belakang mengapa penerapan eko-arsitektur di Bukit Duri cenderung menggunakan pendekatan sosial (eko-sosial) dengan mengandalkan partisipasi masyarakat setempat untuk melangsungkan kehidupannya. Penjelasan mengenai hal ini akan dibahas pada bab selanjutnya.

4.5 Gambaran Fisik Lingkungan Pemukiman Bukit Duri

Sebagian tempat tinggal disitu terbuat dari bahan semi-permanen, sebagiannya lagi terbuat dari bahan permanen seperti batu bata (Nyi Mas Dita, 2009). Wilayah ini merupakan wilayah dengan lingkungan perumahan yang sangat padat, apalagi rata-rata rumah disana dibangun hingga dua lantai ke atas yang membuat kawasan pemukiman ini semakin terlihat padat. Romo Sandyawan mengungkapkan:

Rumah-rumah papan dan bambu warga Bukit Duri bantaran kali ini pada umumnya berukuran antara 2x3 sampai 3x5 meter untuk dihuni sampai 2-3 keluarga. Rumah-rumah dan lingkungan tempat tinggal warga ini sebagian besar rusak berat diterjang banjir dengan arus deras yang mencapai ketinggian sampai diatas genteng (tenggelam, artinya ketinggian air mencapai 7-8 meter dari permukaan sungai).⁵

Adapun mengenai kondisi jalan, pada dasarnya terdapat jalur utama yang digunakan sebagai jalan pada wilayah tersebut (Nyi Mas Dita, 2009). Akan tetapi, jalan itu hanya mampu dilewati oleh dua kendaraan bermotor selain digunakan sebagai jalur sirkulasi manusia. Selain itu, banyak pula terdapat gang-gang kecil yang menjadi cabang dari jalan utama, dimana seringkali membuat bingung pendatang baru yang jarang melewati jalan tersebut.

⁵ Idem



Gambar 4.6 Keadaan lingkungan warga Bukit Duri. Foto: Hadi

Hal ini menandakan bahwa dengan kegiatan bergotong royong, tahap demi tahap warga Bukit Duri dapat memperbaiki keadaan lingkungannya. Walaupun tanpa bantuan pemerintah, semakin hari warga setempat pun berinisiatif untuk melakukan perbaikan pada lingkungan tempat mereka tinggal. Inilah yang akan dibahas pada bab selanjutnya mengenai penerapan eko-arsitektur yang mereka lakukan melalui pendekatan sosial.

4.6 Peran Lembaga Kemanusiaan untuk Melakukan Pembinaan terhadap Warga Bukit Duri

Semenjak kehadiran sebuah lembaga kemanusiaan, warga jadi semakin giat dalam melakukan perbaikan terhadap lingkungan tempat tinggal mereka. Lembaga kemanusiaan itu ialah Sanggar Ciliwung Merdeka. Menurut saya, sejak pertama kali mengikuti kegiatan diskusi bersama warga pada bulan Maret 2012, Sanggar Ciliwung Merdeka aktif untuk memfasilitasi warga setempat untuk melakukan berbagai kegiatan. Kegiatan yang dilakukan amat beragam, seperti pelatihan kesehatan bagi anak-anak, pelatihan dalam manajemen sampah, teater musik untuk mewedahi remaja setempat dalam berkreaitivitas, serta berbagai kegiatan unik lainnya. Berkaitan dengan hal ini Romo Sandyawan, mengungkapkan:⁶

Ciliwung Merdeka (CM) resmi didirikan pada tanggal 13 Agustus 2000. CM adalah sebuah wahana gerakan kemanusiaan yang diselenggarakan oleh Komunitas Kerja yang terdiri dari anak, remaja dan warga Bukit Duri, bantaran Sungai Ciliwung (RT 04, 05, 06, 07, 08 RW 12, Kel. Bukit Duri) bersama para pendamping Jaringan Kerja Kemanusiaan CM. CM diselenggarakan untuk menghadapi tantangan utama kehidupan anak, remaja dan warga Bukit Duri, yaitu hambatan, kepingan dan ketidakadilan struktural-vertikal dalam bidang sosial-ekonomi-politik-budaya, dalam wujud proses pembodohan, pemiskinan dan ketidakpastian hidup dibidang pendidikan, pekerjaan dan lingkungan hidup, yang mereka hadapi setiap hari di setiap lini kehidupan.

⁶ Romo Sandyawan, I. 2007. *Gambaran Program Perbaikan Gizi, Air Bersih dan Lingkungan Hidup Sehat Ciliwung Merdeka di Perkampungan Warga RT 05,06, 07,08 RW 12 Bukit Duri, Tebet.*



Gambar 4.7 Sanggar Ciliwung Merdeka. Sumber:<http://ciliwungmerdeka.blogspot.com/2008/01/pertemuan-program-pengolahan-sampah.html>

Sejak awal pertama kali berdiri, CM aktif mengajak warga untuk berpartisipasi pada kegiatan-kegiatan yang diusulkan. CM melakukan pendekatan kepada warga, dan berupaya sebaik mungkin untuk memfasilitasi pemenuhan kebutuhan-kebutuhan dari warga setempat. Kegiatan yang dilakukan seperti membantu korban banjir, memfasilitasi gerakan swadaya ekonomi masyarakat agar lebih mandiri bila suatu hari nanti mengalami penggusuran, sehingga mereka memiliki bekal untuk tetap dapat bertahan hidup. Selain itu CM juga turut serta membantu mahasiswa yang berminat untuk mengadakan penelitian disana, bahkan mereka juga mengirim personil bantuan kemanusiaan untuk korban gempa di Aceh dan Nias pada tahun 2004. Lalu pada tahun 2008 CM berhasil menginisiasi berdirinya “Gerakan Lingkungan Hidup Bukit Duri – Kampung Pulo (GLH BD-KP) untuk membangkitkan kesadaran masyarakat agar lebih menghargai lingkungan tempat mereka tinggal saat ini agar tidak terkesan ‘kumuh’.

Memasuki tahun 2011-2012 merupakan tahun dimana kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh CM semakin terprogram dengan baik. Tabloid Ciliwung Larung (2011) yang diterbitkan oleh Sekretariat Ciliwung Merdeka menyebutkan bahwa pada tahun ini, CM memiliki visi untuk “memfasilitasi semakin tumbuh kembangnya daya

keaktivitas dalam melahirkan solusi-solusi inovatif, sistem kerja sistemik, semangat jempot bola di kalangan anak-anak, remaja, kaum perempuan, warga Bukit Duri – kampung Pulo, semua ini dalam rangka membuka, meningkatkan kesadaran kritis, pengetahuan dan keterampilan, serta sikap keswadayaan dan solidaritas masyarakat di Bukit Duri – kampung Pulo”. Adapun visi dan tujuan CM 2011-2012 ini akan diwujudkan bersama melalui program-program kerja CM 2011-2012:

1. Pendidikan Alternatif
2. Pendidikan Swadaya Kesehatan Masyarakat
3. Pendidikan Lingkungan Hidup
4. Pendidikan Tata Ruang Kampung Swadaya
5. Pendidikan Swadaya Ekonomi Masyarakat
6. Pendidikan Seni Budaya Rakyat
7. Pusat Latihan Daya Pinggir

Berdasarkan pemaparan ini, penulis memahami bahwa warga Bukit Duri menjadi semakin antusias dalam berpartisipasi pada pembangunan di lingkungan tempat tinggal mereka semenjak kehadiran CM. Program-program yang dilaksanakan pada dasarnya bertujuan untuk memfasilitasi warga agar dapat meningkatkan taraf kehidupannya menjadi lebih baik. Dalam sebuah wawancara dengan Ketua RT 07 Bukit Duri, disebutkan bahwa kehadiran CM merupakan sesuatu yang amat bermanfaat karena secara tidak langsung mendidik warga agar lebih peduli terhadap lingkungan sekitar. Melalui berbagai kegiatan yang diadakan juga menunjukkan bahwa warga Bukit Duri sanggup untuk meningkatkan kualitas pada lingkungan tempat mereka tinggal berdasarkan ‘peran-serta’ dari masyarakat setempat. Adapun kegiatan-kegiatan tersebut, merupakan kegiatan yang menurut Otto Soemarwoto (1994) disebut sebagai ‘Pembinaan’, terlampir pada lampiran.

BAB 5

STUDI KASUS: ANALISIS PENERAPAN EKO-ARSITEKTUR PADA PEMUKIMAN PENDUDUK BUKIT DURI

*'We cannot cure illnesses,
but we can help nature cure herself'*
(Hippocrates)

Bab ini berupaya untuk mengaitkan antara teori yang coba saya angkat dalam penulisan skripsi ini dengan realita yang terjadi di lapangan. Bab ini berupaya untuk mengungkap penerapan dari konsep eko-arsitektur pada sebuah kawasan pemukiman dengan ciri 'tepi sungai' Kota Jakarta.

Ada dua sudut pandang mengenai pembahasan ini. Pertama mengenai permasalahan lingkungan yang terjadi. Otto Soemarwoto (1994) menyatakan bahwa sesungguhnya permasalahan lingkungan di negara berkembang disebabkan oleh pencemaran limbah domestik dari penduduk kota yang populasinya semakin meningkat. Menurut penulis, hal ini menandakan bahwa walaupun perubahan iklim terjadi pada skala global, sesungguhnya masalah pencemaran limbah domestik merupakan permasalahan yang harus mendapat perhatian lebih besar dalam konteks Indonesia. Oleh karena itu respon yang dilakukan ialah bagaimana agar dapat mengatasi masalah pencemaran tersebut.

Kedua, dalam hal keahlian ilmu dan teknologi yang dimiliki, tak dapat dipungkiri bahwa kemampuan kita masih rendah dalam penguasaan ilmu dan teknologi (Otto Soemarwoto, 1994). Lebih jauh lagi Alan Gilbert dan Josef Gugler dalam Anshori (Urbanisasi dan Kemiskinan di Dunia Ketiga, 1996) menyatakan, "...teknologi tinggi

tidak tepat untuk negara-negara miskin. Teknologi maju lebih cocok dengan negara-negara industri maju.” Oleh karena itu, bagaimana mungkin menerapkan eko-arsitektur dengan segala dukungan teknologi yang memadai seperti negara-negara maju saat ini dalam konteks Indonesia.

5.1 Pendekatan Eko-sosial

Berdasarkan pemaparan diatas, nampaklah bahwa penerapan eko-arsitektur dengan teknologi maju dalam konteks Indonesia belum sesuai. Dalam skripsi ini, pendekatan eko-sosial merupakan cara yang dilakukan untuk menerapkan eko-arsitektur dalam konteks Bukit Duri. Dalam hal ini Bukit Duri sebagai bagian dari *urban kampung* di Kota Jakarta berupaya untuk diperbaiki kondisi lingkungannya dengan pendekatan eko-sosial, yaitu melalui keterlibatan, ‘peran serta’ atau partisipasi masyarakatnya. Masyarakat bersama-sama bergotong-royong untuk memperbaiki keadaan lingkungan tempat tinggal mereka. Hal ini senada dengan yang diungkapkan oleh Niken Prawestiti (2009), “metode peran serta telah berhasil mengubah ketidakpedulian menjadi kegiatan warga dalam membentuk lingkungan yang mendukung keberlanjutan hidup mereka” (hal.ix).

Simon Guy dan Farmer dalam Olga (2011) mengungkapkan bahwa *eco-social* lebih menggunakan strategi yang bersifat sosial, desentralisasi unit – unit sosial menjadi unit yang lebih kecil, adanya *communal unit*, penggunaan teknologi menengah yang memegang prinsip – prinsip ekologi, yang tujuan utamanya untuk menciptakan masyarakat yang sehat, mandiri dan bertanggung jawab terhadap lingkungannya. Jadi, jelaslah bahwa penerapan eko-arsitektur dalam konteks Bukit Duri ialah melalui partisipasi masyarakatnya, yaitu melibatkan segenap warga Bukit Duri untuk memperbaiki keadaan lingkungannya.

5.2 Komunitas Bukit Duri sebagai Masyarakat “Satu Rasa”

Berbicara mengenai komunitas, warga Bukit Duri memiliki pengertian tersendiri dalam memaknai istilah ini. Mereka merupakan entitas masyarakat yang sudah hadir ke lokasi Bukit Duri sejak puluhan tahun silam. Setelah perang kemerdekaan usai gelombang urbanisasi melanda negeri ini karena dilatarbelakangi oleh krisis agraris di pedesaan, masyarakat desa berbondong-bondong datang ke ibukota untuk mengadu nasib sebagai upaya untuk dapat bertahan hidup (Alan Gilbert & Gugler Josef, 1996)

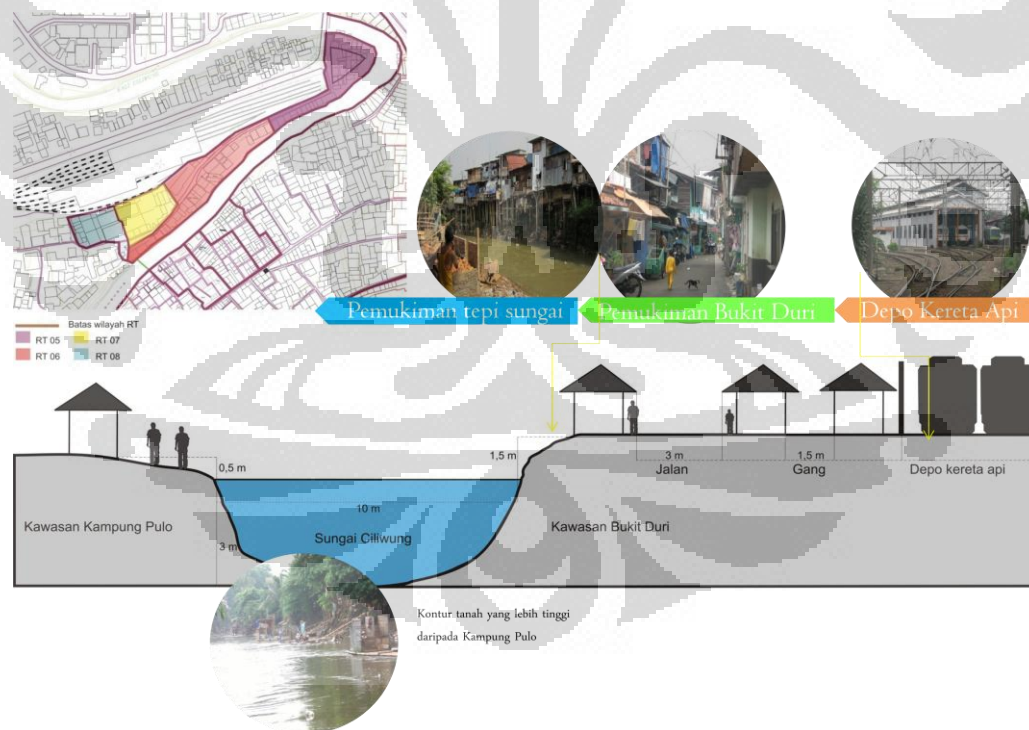
Selain didominasi oleh kaum pendatang, warga bukit Duri memiliki ciri sebagai masyarakat yang sama-sama memiliki nasib serupa. Sebagai masyarakat yang mayoritas penghasilannya berasal dari sektor informal, sebagian besar penghasilan mereka hanya cukup untuk kebutuhan makan saja. Daya tarik ‘tepi sungai’ untuk dijadikan sebagai lahan bertinggal akhirnya menjadi pilihan bagi mereka. Disaat banjir datang menerpa, mereka harus bersama-sama membangun kembali pemukiman buatan mereka agar dapat bertahan hidup. Puncaknya terjadi pada tahun 2007 sebagai banjir terbesar yang melanda Jakarta, membuat mereka harus bebenah kembali bersama-sama menghadapi permasalahan tersebut. Sesungguhnya permasalahan banjir yang melanda mereka seperti ini menempa mereka untuk hidup sama rasa dalam satu nasib.

Satu hal lagi yang menjadi ciri dari mereka ialah ‘seperjuangan’. Dalam masa-masa pembangunan tersebut komunikasi merupakan bagian dari keseharian mereka dalam kebersamaan. Komunikasi yang terjadi pada setiap wilayah RT setempat semakin meningkatkan hubungan mereka melalui forum-forum musyawarah dalam mengambil keputusan dalam pembangunan tersebut. Melalui kegiatan inilah yang sesungguhnya membuat mereka memiliki ikatan ‘kekeluargaan’ yang semakin kuat untuk selalu siap bergotong-royong dalam melakukan pembangunan bersama-sama ‘seperjuangan’.

5.3 Potensi Kawasan Bukit Duri

Bila diamati secara geografis, Bukit Duri memiliki dua potensi dalam pemberdayaan lingkungannya. Pertama dari segi kontur tanah di tepi sungai yang cenderung lebih tinggi daripada kontur permukaan sungainya. Kedua ialah kawasan pemukiman Bukit Duri yang merupakan wilayah bekas karyawan PT KAI tinggal sehingga meninggalkan sumber penghidupan air yang mencukupi.

Pada potensi pertama hal ini mungkin kurang disadari oleh sebagian besar warganya. Dalam keadaan demikian secara tidak langsung sesungguhnya memberi keuntungan bagi mereka karena kesulitan akses terhadap sungai tersebut membuat mereka cenderung untuk menghindarinya. Akhirnya, warga Bukit Duri yang tadinya menggunakan sungai sebagai MCK umum tidak lagi menerapkannya.



Gambar 5.1 Potongan Sungai Ciliwung dan ilustrasi keadaan pada kedua kampung. Sumber: Peta (CM telah diolah kembali), Foto (dokumentasi pribadi)

Pernyataan ini diungkapkan oleh seorang warga setempat, “...dengan kondisi tanah yang landai warga kampung Pulo lebih mudah mengakses air untuk aktivitas mereka, dibandingkan warga Bukit Duri yang kontur tanahnya lebih tinggi terhadap Sungai Ciliwung (Pak Suryanto, wawancara pribadi, 5 Juni 2012).” Menanggapi hal demikian, seorang warga setempat yang juga menjadi pengurus sanggar mengatakan, “...disamping gak ada warga yang mau patungan lagi untuk beli sampan atau getek, memang warganya sudah tidak mau memakai itu lagi (Gofur, pesan singkat 10 januari 2012)”.

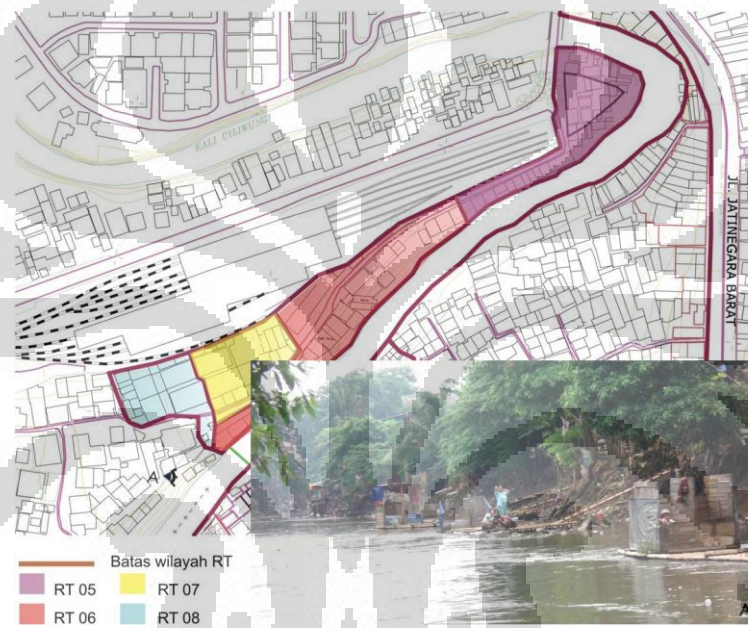
Sedangkan pada potensi kedua sebetulnya menjadi pendukung dari potensi sebelumnya. Pada kawasan pemukiman demikian, pemenuhan kebutuhan akan air tentu saja diperhatikan. Imbasnya, setelah penduduk setempat pindah, sumber air yang tersedia pun tetap dapat dimanfaatkan.

Dalam hal ini hal yang ingin saya ungkap ialah nampaknya kesadaran warga semakin meningkat pada permasalahan lingkungan yang sedang terjadi. Terjadinya peningkatan populasi manusia di kawasan tersebut sesungguhnya boleh jadi semakin membuat sungai tersebut mengalami kerusakan. Sebagaimana dinyatakan oleh Simon Gay dan Farmer (2001) bahwa kerusakan ekologi dan lingkungan dipahami sebagai bentuk dari dominasi manusia. Dalam hal ini ‘dominasi manusia’ tersebut yaitu meningkatnya populasi penduduk kota sebagai dampak urbanisasi (Otto Soemarwoto, 2003). Oleh karena itu, selain karena kesadaran yang timbul dari warga terhadap kerusakan lingkungan, kesadaran terhadap potensi ‘tempat’ tersebut juga mempengaruhi mereka untuk melakukan perbaikan.

5.4 Pengaruh dari Keterlibatan Lembaga Kemanusiaan Ciliwung Merdeka

Berkaitan dengan pemaparan diatas, sesungguhnya yang tidak kalah penting yaitu hal ini juga didukung oleh kehadiran dari Sanggar Ciliwung Merdeka selaku bagian dari masyarakat yang mempunyai kepedulian terhadap sesama warga kota. Sanggar

Ciliwung Merdeka hadir melalui sebuah lembaga kemanusiaan yang sejak awal kedatangannya di Bukit Duri cukup giat dalam melakukan ‘pencerdasan’ ke warga untuk peduli terhadap lingkungan tempat mereka tinggal. Berbagai kegiatan yang dilakukan pada dasarnya dimaksudkan untuk menggugah warga Bukit Duri agar mengubah perilaku sebelumnya agar lebih baik lagi.



Gambar 5.2 Pemandangan aktivitas warga Kampung Pulo yang masih menggunakan getek di tepi Sungai Ciliwung, berbedadengan warga Bukit Duri yang tidak lagi menggunakannya. Sumber: Peta (CM telah diolah kembali), Foto (dokumentasi pribadi)

Adapun manfaat dari berbagai kegiatan tersebut salah satunya yaitu sebagaimana keadaan saat ini, warga bukit Duri tidak lagi menggunakan MCK umum yang berasal dari sungai. Disinilah bukti dari keterlibatan sebuah Lembaga Kemanusiaan yang melakukan fungsi pembinaan terhadap masyarakat, sehingga kegiatan pembangunan itu tetap berlanjut untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat, dan menciptakan

kondisi lingkungan yang lebih baik lagi. Hal ini senada dengan yang diungkapkan oleh Otto Soemarwoto (1994, hal. 9) bahwa masalah lingkungan di negara berkembang hanyalah dapat diatasi dengan pembangunan, dimana aspek pembinaan juga patut untuk diperhatikan (pembangunan dan pembinaan adalah sejoli yang tak terpisahkan).

5.4 Program Sanitasi Warga Bukit Duri

Pada dasarnya fokus dalam penerapan eko-arsitektur dalam skripsi ini ialah pada bagian sanitasi warga Bukit Duri ini. Jadi, dengan potensi dari alam setempat yang semakin disadari oleh warga, ikatan “kekeluargaan” diantara warganya, serta pembinaan yang dilakukan oleh CM, akhirnya warga Bukit Duri telah beralih dari menggunakan sungai sebagai MCK ke MCK umum untuk memenuhi kebutuhan mandi, mencuci dan kakus mereka. Mereka semakin menyadari akan pentingnya merawat lingkungan tempat tinggal mereka untuk menciptakan kehidupan yang lebih baik bagi mereka.

Sebagai tambahan, pembuatan MCK umum ini dibangun rata-rata setelah banjir besar 2007 beberapa tahun silam pada tiap-tiap RT, termasuk RT 05-08 yang menjadi lokasi studi kasus saya. Mereka melakukan pembangunan secara bersama-sama, bergotong-royong untuk menciptakan kondisi lingkungan yang lebih baik lagi. Adapun mengenai pendanaan, selain berasal dari pemerintah, Jaringan Relawan Kemanusiaan yang dipelopori oleh CM juga turut membantu perihal pendanaan tersebut. Sedangkan mengenai proses pengerjaan, “saat itu warga giat bergotong-royong, ramai-ramai membangun MCK, ada pula musola,” tutur Bu Iyah selaku pihak warga RT 06 yang sudah lama menempati rumah di kawasan pemukiman tersebut. Pembangunan ini dikordinir pada tiap-tiap RT karena pembangunan MCK yang dilakukan ialah pada masing-masing RT. Berikut kondisi masing-masing MCK di tiap-tiap RT saat ini:

- **RT 05**

Pengguna dari MCK ini ialah warga sekitar, terutama warga RT 05 yang lokasinya berdekatan dengan sumber air ini. Walaupun demikian, tak menutup kemungkinan warga Bukit Duri dari RT lain ikut menggunakannya terutama disaat listrik sedang padam. Bahkan sesekali pedagang asing yang lewat ikut menggunakannya. Sumber air yang berasal dari pompa dan Sanyo ini diperuntukan bagi warga yang ingin mandi dan mencuci, untuk mandi biasanya mereka mengambil air lalu menampungnya ke rumah, sedangkan untuk mencuci terkadang mereka langsung mencuci di tempat tersebut. karena hampir setiap warga setempat sudah memiliki MCK masing-masing, maka sumber air ini tidak lagi dijadikan sebagai yang utama.



Gambar 5 3 Peta sumber air di RT 05 Bukit Duri. Sumber: Peta (CM telah diolah kembali), Foto (dokumentasi pribadi)

- **RT 06**



Gambar 5.4 Peta sumber air di RT 06 Bukit Duri. Sumber: Peta (CM telah diolah kembali), Foto (dokumentasi pribadi)

Ada dua MCK umum pada RT ini. Yang pertama diperuntukan sebagai pemandian umum. Serupa dengan warga RT 05, hampir sebagian besar warga RT 06 sudah memiliki tempat mandi pribadi, sehingga pengguna dari MCK umum ini hanya sekitar 15 orang dari warga RT tersebut. Adapun penggunaan airnya adalah selain untuk kegiatan mandi, kegiatan memasak dan mencuci pun menggunakan air yang berasal dari sini. Disini mereka dikenakan biaya Rp 13.000 per bulannya. Untuk bagian perawatan, “cukup kesadaran dari warga saja,” ungkap Pak Cecen selaku salah seorang pengguna MCK umum tersebut.

Untuk MCK umum yang kedua, diperuntukan sebagai tempat untuk berkakus. Pada saat pertama kali dibangun, ini merupakan pengganti dari MCK warga yang berasal dari penggunaan sungai sebagai MCK. Hanya saja, karena hampir sebagian besar warga sudah memiliki tempat kakus pribadi, sehingga pengguna dari MCK umum ini hanya beberapa orang dari warga RT tersebut.

untuk bagian perawatan pun lagi-lagi hanya mengandalkan kesadaran dari satu atau dua orang warga saja.

- **RT 07**

Pada wilayah RT 07, fasilitas sanitasi yang tersedia hanya sumber air saja, tidak ada MCK-nya. Sebagian besar warga sudah memilikinya masing-masing. Adapun penggunaan sumber air tersebut diperuntukan bagi warga yang tinggal berdekatan dengan sumber tersebut saja.

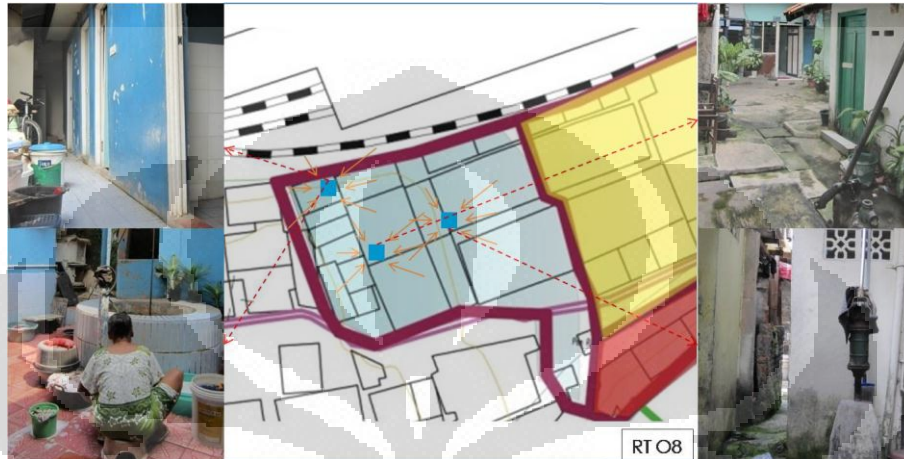


Gambar 5.5 Peta sumber air di RT 07 Bukit Duri. Sumber: Peta (CM telah diolah kembali), Foto (dokumentasi pribadi)

- **RT 08**








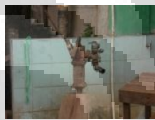






Pada wilayah ini, dibandingkan RT lainnya merupakan wilayah yang memiliki fasilitas sanitasi terlengkap. Dengan keadaan rumah yang cukup padat, serta kemudahan akses untuk menjangkau sumber air tersebut membuat MCK umum ini masih digunakan oleh mayoritas warganya. Selain untuk

mandi dan mencuci, untuk kebutuhan kakus pun tersedia dalam fasilitas MCK umum disini.



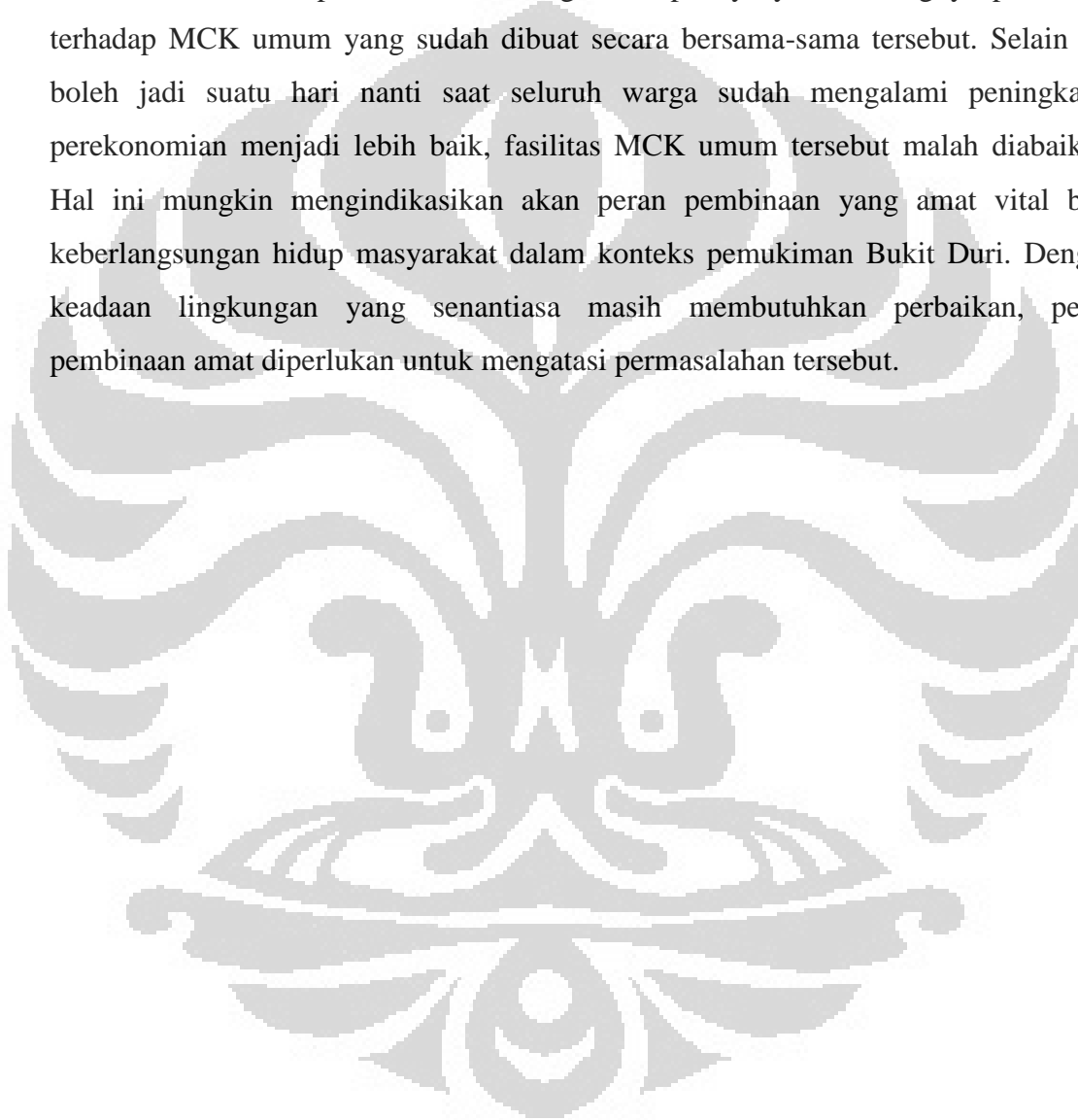
Gambar 5.6 Peta sumber air di RT 08 Bukit Duri. Sumber: Peta (CM telah diolah kembali), Foto (dokumentasi pribadi)

Tabel di bawah ini menjelaskan mengenai ketersediaan warga dalam fasilitas sanitasi yang dimiliki. Mereka melakukan pembangunan secara bersama-sama, bergotong-royong untuk menghadirkan fasilitas ini hingga akhirnya terpenuhilah kebutuhan mereka akan air yang berasal dari kawasan mereka sendiri, tidak lagi mengandalkan sungai yang dapat berdampak pada semakin rusaknya sungai tersebut.

Fasilitas Warga		RT 05	RT 06	RT 07	RT 08
MCK	Mandi, cuci	1 	1 		1 
	Kakus		1 		1 
Sumber air	Sanyo	1 	1 Tidak ada gambar		1 
	Pompa	1 		1 	3   
	Sumur			1 	1 

Tabel 5.1 Fasilitas Sanitasi warga. Sumber: ilustrasi pribadi

Satu hal yang ingin penulis garis bawahi ialah seiring berjalannya waktu, perubahan itu terjadi. Saat ini yang terjadi ialah semakin banyak warga Bukit Duri yang sudah memiliki MCK pribadi, sehingga kecenderungan mereka tidak lagi mengandalkan MCK umum. Padahal, paska banjir 2007 silam, saat pertama kali dibangun, MCK umum tersebut merupakan andalan warga. Dampaknya yaitu kurangnya perawatan terhadap MCK umum yang sudah dibuat secara bersama-sama tersebut. Selain itu, boleh jadi suatu hari nanti saat seluruh warga sudah mengalami peningkatan perekonomian menjadi lebih baik, fasilitas MCK umum tersebut malah diabaikan. Hal ini mungkin mengindikasikan akan peran pembinaan yang amat vital bagi keberlangsungan hidup masyarakat dalam konteks pemukiman Bukit Duri. Dengan keadaan lingkungan yang senantiasa masih membutuhkan perbaikan, peran pembinaan amat diperlukan untuk mengatasi permasalahan tersebut.



BAB 6

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Warga Bukit Duri dengan entitas sebagai sebuah komunitas ‘tepi sungai’ merupakan bagian dari masyarakat Kota Jakarta. Dengan segala permasalahan yang dihadapinya mereka berupaya untuk mengatasi itu semua melalui hubungan kedekatan yang terbangun diantara mereka. Warga bukit Duri yang sebagian besar merupakan pendatang sudah terbentuk sebagai komunitas yang siap menghadapi banjir disaat air pasang. Oleh karena itu, hubungan kekerabatan diantara mereka terjalin dalam satu rasa, senasib, seperjuangan.

Dalam keadaan demikian, mereka tetap berupaya untuk dapat meningkatkan kualitas hidupnya walaupun tanpa bantuan dan kepedulian dari pemerintah. Hal ini dikarenakan dengan latar belakang ‘desa’ yang menuntut mereka untuk hidup secara mandiri, membuat mereka terbiasa dalam keadaan demikian. Seperti pada kawasan Bukit Duri tersebut, seolah sudah menjadi rumah utama bagi mereka. Apalagi dengan hadirnya sungai sebagai daya tarik yang dapat memudahkan mereka melakukan berbagai aktivitas kesehariannya.

Pada hakekatnya, masalah pencemaran limbah domestik merupakan masalah terbesar yang menjadi bagian dari keseharian mereka. Sejauh ini mereka sebagai bagian dari ‘identitas’ Sungai Ciliwung seolah dianggap menjadi sumber dari permasalahan tersebut. Padahal sesungguhnya itu menjadi tanggung jawab bagi seluruh elemen masyarakat Kota Jakarta tersebut.

Potensi kebersamaan dari mereka merupakan sebuah energi pendongkrak yang dapat membuat mereka mampu menuju pada perubahan, terutama pada lingkungan

kawasan tempat mereka tinggal saat ini. Melalui kesadaran terhadap potensi kawasan Bukit Duri yang mendukung ke arah upaya perbaikan lingkungan membuat kualitas hidup mereka semakin membaik dari hari ke hari. Tak kalah penting, fungsi pembinaan dari CM memegang peranan yang cukup vital bagi warga setempat untuk menuju pada kemandirian dalam mengatasi permasalahan tersebut.

Partisipasi bersama di kalangan warga untuk merubah keadaan menjadi lebih baik merupakan bukti bahwa warga Bukit Duri menerapkan konsep eko-arsitektur dengan pendekatan sosial (eko-sosial) pada lingkungannya. Hal yang mereka lakukan ialah merubah kebiasaan dari menggunakan kakus di sungai yang beralih pada penggunaan MCK umum di lingkungan warga. Mereka membangun itu secara gotong-royong untuk digunakan secara bersama-sama. Selain itu, setelah MCK umum itu terbangun mereka juga melakukan perawatan.

Seiring waktu berjalan, ada kalanya segala sesuatu mengalami perubahan. Saat ini hampir setiap warga sudah memiliki MCK masing-masing di rumahnya, sehingga semakin lama warga yang menggunakan MCK umum hanya sebagian orang saja dari setiap RT di kawasan Bukit Duri tersebut serta upaya untuk melakukan perawatan tersebut hanya mengandalkan kesadaran dari sedikit warga saja.

Mungkin ini adalah suatu peringatan dalam melakukan pembangunan bahwa peran dari pembinaan merupakan sesuatu yang vital agar tidak diabaikan begitu saja. Keterlibatan dari berbagai pihak amat diperlukan untuk senantiasa saling peduli, melakukan pengawasan baik dari pemerintah, lembaga privat, maupun warga itu sendiri. Sehingga mudah-mudahan cita-cita untuk dapat mewujudkan kehidupan yang lebih baik melalui partisipasi masyarakat tetap dapat berlanjut hingga masa yang akan datang.

6.2 Saran

Menurut saya kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh pihak CM amatlah unik.

Kegiatan-kegiatan itu cukup berpengaruh terhadap warga setempat. Mereka jadi memperoleh edukasi untuk menyiasati tinggal di lahan tepi sungai. Bagaimana agar kesehatan dan kesejahteraan mereka tetap terjaga di tengah keterbatasan lahan tersebut. Selain itu pihak CM juga ahli untuk mengorganisasi warga setempat untuk mengadakan berbagai kegiatan yang dapat memeriahkan lingkungan tempat tinggal mereka, seperti workshop barang-barang bekas, dll. Selain memeriahkan lingkungan warga itu juga mengedukasi mereka (terutama di kalangan anak-anak) untuk memanfaatkan barang-barang bekas agar dapat di daur ulang. Hal ini menunjukkan bahwa betapa keberadaan CM senantiasa bermanfaat bagi warga setempat.

Amat disayangkan nampaknya yang lebih berperan dalam pembangunan kawasan tersebut bukanlah pihak pemerintah. Mungkin ada benarnya bahwa warga tersebut tinggal di lahan bermasalah sehingga pemerintah tidak terlalu memperhatikan keadaan tersebut. Akan tetapi bagaimanapun pemerintah selaku pelaksana dalam proses pembangunan merupakan pemilik andil terbesar. Perlu dicari solusi yang tepat untuk memperhatikan keadaan mereka.

Mungkin pemerintah dapat belajar dari kepedulian pihak CM yang begitu tulus membantu warga setempat dengan turun langsung ke lapangan. Diharapkan dengan tindakan demikian dapat tumbuh rasa cinta untuk saling memahami kebutuhan bertinggal masyarakat Kota Jakarta.

DAFTAR REFERENSI

Buku:

- Crocille, Stephen & Rankin, William. 1991. *Mengenal Ekologi* (Zulfahmi Andri & Nelly Nurlaeli Hambali, penerjemah). Bandung: Penerbit Mizan.
- Daldjoeni, N. 1992. *Seluk Beluk Masyarakat Kota: Pusparagam Sosiologi Kota dan Ekologi Sosial* (Cetakan keempat). Bandung: Penerbit Alumni.
- Gilbert, Alan & Josef, Gugler. 1996. *Urbanisasi dan Kemiskinan di Dunia Ketiga* (Anshori & Juanda, penerjemah). Yogyakarta: PT. Tiara Wacana Yogya.
- G., Laksmi. 2007. *Ekologi kota*. Jakarta: Departemen Arsitektur FTUI.
- Karim, Mulyawan. 2009. *Ekspedisi Ciliwung: Laporan Jurnalistik Kompas, Mata Air, Air mata* (Cetakan kedua). Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.
- Pangestu, Mari & Setiati, Ira. 1997. *Mencari Paradigma Baru Pembangunan Indonesia*. Jakarta: Centre for Strategic and International Studies (CSIS).
- Roaf, Sue. 2003. *Ecohouse 2: A Design Guide*. London: Architectural Press
- Roaf, S., Fuentes, Manuel & Thomas, Stephanie. 2007. *Ecohouse (3rd ed.)*. London: Architectural Press.
- Shepherd, Paul. *What is Architecture*. Cambridge: The MIT Press
- Soemarwoto, Otto. 1994. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan* (Cetakan keenam). Penerbit Djambatan.

E-book:

- E. Williams, Daniel. 2007. *Sustainable Design: Ecology, Architecture and Planning*. New Jersey: John Wiley & Sons
- Moughtin, Cliff and Shirley, Peter. 1996. *Urban Design: Green Dimention*. London: Architectural Press

Yudelson, Jerry. 2007. *Green Building A to Z*. Canada: New Society Publishers

Harian Elektronik:

[Harian Kompas, 23 Desember 2011]. *Sayangnya, "Green.Building" Belum Diminati*. <http://properti.kompas.com/read/2011/12/23/14352983/Sayangnya.Green.Building.Belum.Diminati>. [Diunduh pada: 2 April 2012]

[Harian Kompas, 20 September 2011]. *Deddy Wahjudi: Arsitek Indonesia Patut Diperhitungkan Dunia*. <http://properti.kompas.com/read/2011/09/20/2049149/Deddy.Wahjudi.Arsitek.Indonesia.Patut.Diperhitungkan.Dunia>. [Diunduh pada: 24 Maret 2012]

[Harian Republika, 23 Mei 2011]. *Demam Rumah Hemat Energi di Jepang, Seperti Apa Modelnya?*. <http://www.republika.co.id/berita/trendtek/sains/11/05/23/llmrwc-demam-rumah-hemat-energi-di-jepang-seperti-apa-modelnya> [Diunduh pada: 22 Maret 2012]

Jurnal Elektronik:

Energy Design Updates [Vol.28]. 2008. *An Interview With Wolfgang Feist*. http://www.passivehouse.us/passiveHouse/Articles_files/EDU%20Jan%2008.PDF. [Diunduh pada: 26 Maret 2012]

Ernawati, Jenny. *Faktor-Faktor Pembentuk Identitas Suatu Tempat*. Local Wisdom [Volume: III, Nomor: 2, Halaman: 01 – 09] [Diunduh pada: 17 Februari 2012]

Guy, Simon & Farmer, Graham. (2001, February). *Reinterpreting Sustainable Architecture: The Place of Technology*. *Journal of Architecture* 140-148.

Skripsi:

Dita, Nyi Mas. 2009. *Skripsi FISIP UI: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi masyarakat untuk Tetap Tinggal di Daerah Rentan Bencana: Studi Deskriptif pada Masyarakat di Kampung Pulo, Kelurahan kampung Melayu*.

Publikasi Elektronik:

- Brochu, Tim. 2001. *(Mainstream) Theories of Sustainable Architecture*. <http://arch-rival.blogspot.com/2005/08/mainstream-theories-of-sustainable.html>. [Diunduh pada: 9 April 2012]
- Canadarma, I Ketut dan Widigdo, Wanda. *Pendekatan Ekologi pada Rancangan Arsitektur, sebagai Upaya Mengurangi Pemanasan Global*. http://fportfolio.petra.ac.id/user_files/82008/TEK%201%20Pendekatan%20ekologi%20wanda%20UKP.pdf [Diunduh pada: 2 April 2012]
- M. Frey, Stephen. 2011. *Passivehaus to Our Haus?* <http://www.metropolismag.com/pov/20110303/passivehaus-to-our-haus>. [Diunduh pada: 25 Maret 2012]
- Nagasiwa, Koichi. 1999. *Glocal Approach Toward Architecture of the Future*. <http://www.humiliationstudies.org/documents/NagashimaGlocalApproach.pdf>. [Diunduh pada: 15 Maret 2012]
- Naoli Komala, Olga. 2011. *Eco Programming sebagai salah satu Pendekatan dalam Tahapan Penyusunan Program pada Proses Perancangan Arsitektur*. http://eprints.unsri.ac.id/119/1/Pages_from_PROSIDING_AVOER_2011-15.pdf [Diunduh pada: 9 April 2012]
- Sandyawan, I. 2007. *Gambaran Program Perbaikan Gizi, Air Bersih dan Lingkungan Hidup Sehat Ciliwung Merdeka di Perkampungan Warga RT 05,06, 07,08 RW 12 Bukit Duri, Tebet*. <http://ciliwungmerdeka.blogspot.com/2008/01/gambaran-program-perbaikan-gizi-air.html> [Diunduh pada: 17 Mei 2012].
- Suparlan, Parsudi. *Segi Sosial dan Ekonomi Pemukiman Kumuh*. http://geografi.ums.ac.id/ebook/Social_Education/SOS_NOMI_KUMUH.pdf. [Diunduh pada: 4 April 2012]
- . 2012. *Isu dan Permasalahan Pembangunan Perumahan dan Pemukiman*. <http://bappeda.grobogan.go.id/info-pembangunan/89-isu-dan-permasalahan-pembangunan-perumahan-dan-pemukiman.html>. [Diunduh pada: 27 Maret 2012]
- . *Concept of Sustainability: Manajemen dan rekayasa konstruksi*. http://www.ftsl.itb.ac.id/kk/manajemen_dan_rekayasa_konstruksi/wp-content/uploads/2012/02/topus_mrk_romy.pdf [Diunduh pada: 2 April 2012]
- . *Greentec Eco Homes*. http://www.build.ie/company_526877.htm. [Diunduh pada: 26 Maret 2012]

LAMPIRAN

Lampiran1. Kegiatan-Kegiatan Warga Bersama Lembaga Kemanusiaan Ciliwung Merdeka

Berbagai kegiatan yang diadakan oleh CM kepada warga terkait upaya untuk memperbaiki lingkungan Bukit Duri:

1. Program Pewarnaan kampung



Gambar 1. Peta Jalur Program Pewarnaan Kampung (Sumber: Peta – dokumentasi CM – telah diolah kembali)

Program ini merupakan bagian dari salah satu dari tujuh program kerja CM tahun 2011-2012 berupa “Pendidikan Tata Ruang Kampung Swadaya (PTRKS)”. Program ini dilatarbelakangi oleh keadaan lingkungan pemukiman warga yang seringkali dianggap kumuh bila mendengar istilah ‘kampung’. Program ini sudah mulai dijalani sejak akhir tahun 2010. Adapun cakupan wilayah yang mendapat jatah dalam program pewarnaan kampung ini yaitu difokuskan pada titik strategis – muka jalan berupa jalur lurus yang membentang sepanjang RT 05 hingga RT 08.



Gambar 2. Program Pendidikan Tata Ruang Kampung: pewarnaan MCK (Sumber: Dokumentasi CM)

Program pewarnaan kampung ini sebetulnya diawali dengan mengecat MCK- MCK yang berada disana. Selanjutnya berkembang ide untuk menghadirkan tanda rambu-rambu di sekitar lingkungan tersebut. Ternyata kehadirannya secara tidak langsung meningkatkan kesadaran warga untuk lebih perhatian terhadap lingkungannya. Akhirnya berkembanglah ide untuk membuat lingkungan warga menjadi lebih indah melalui program pewarnaan kampung tersebut. Hasilnya, disadari atau tidak nampaknya warga semakin ‘awas’ untuk lebih peduli terhadap lingkungannya.

Proses selanjutnya ialah bagian pewarnaan. Disini warga cukup banyak mendapat bantuan dari teman-teman seniman yang sedari awal sudah bersama-sama membuat perhitungan dan gambar sketsa / mural pewarnaan kampung. Adapun mengenai bagian lingkungan kampung yang dicat merupakan muka jalan sebagaimana diungkapkan diatas. Ada kalanya warga turut senang berpartisipasi karena tembok rumahnya mendapat jatah untuk diperindah. Namun ada juga yang tidak mau terkena pengecatan tersebut, bahkan tidak berpartisipasi sama sekali. Sebagiannya lagi lebih memilih untuk membantu dalam hal penyediaan makanan saja.

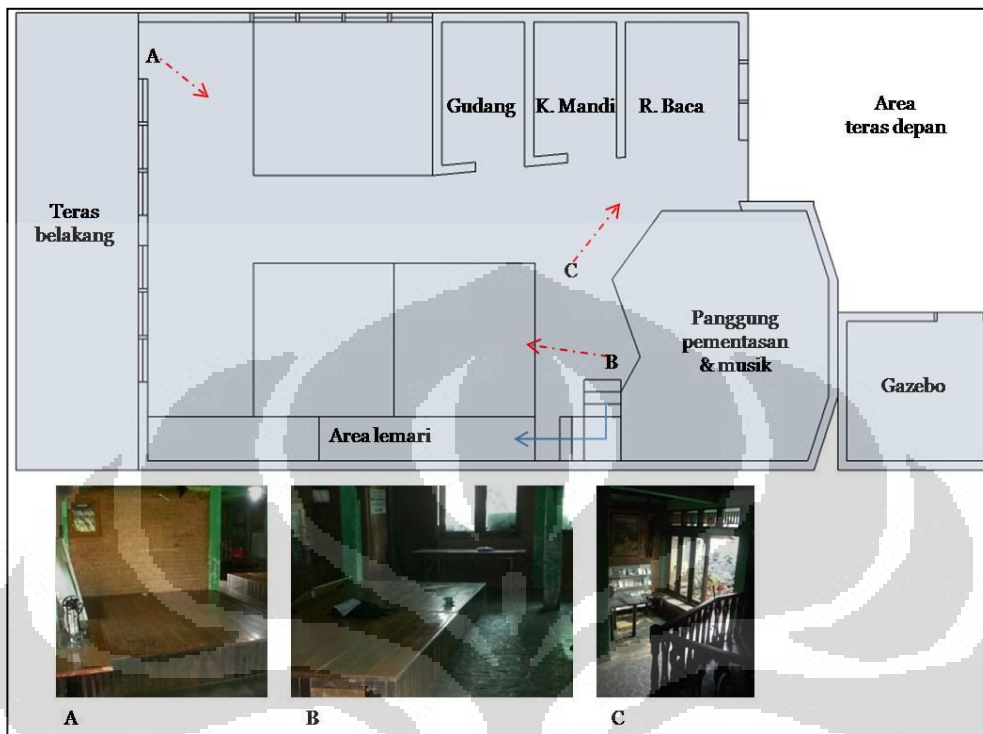
Setelah melalui beberapa tahapan pewarnaan kampung tersebut, akhirnya terwujudlah sebuah habitat perkampungan yang tampil dengan wajah baru di sepanjang koridor kawasan Bukit Duri RW 12 tersebut. Begitu banyak manfaat yang diperoleh dari warga melalui partisipasi bersama untuk memperbaiki keadaan lingkungan ini. Melalui kegiatan ini secara tidak langsung semakin memepererat hubungan diantara warganya. Selain itu, melalui kegiatan ini, kesadaran terhadap lingkungan pun meningkat, karena hadir ‘tanda-tanda’ pengingat yang berisi pesan moral untuk menjaga lingkungan tempat mereka tinggal tersebut. Tak kalah penting, mereka juga semakin menghargai keberadaan mereka sebagai komunitas Bukit Duri yang menjadi bagian dari Kota Jakarta sebagai kota tempat mereka tinggal.



Gambar 5. Program Pendidikan Tata Ruang Kampung: Keadaan sebelum dan sesudah Program Pewarnaan Kampung (Sumber: Dokumentasi CM)

2. Manajemen Pengelolaan Barang / Bahan Bekas

Pada dasarnya, pemanfaatan sampah di CM saat ini lebih diutamakan untuk mengelola sampah organiknya, hal ini dikarenakan belum tersedia seperangkat alat untuk mengelola sampah non-organiknya pula. Akan tetapi, bukan berarti barang-barang bekas dibiarkan begitu saja. Tak jarang, pemanfaatan barang-barang tersebut dituangkan melalui workshop-workshop sederhana yang sifatnya tak menentu.



Gambar 6: Area ruang serba guna di lantai 1 Sanggar CM (Tempat untuk berbagai kegiatan warga Bukit Duri, termasuk workshop dan pelatihan menjahit). Sumber: ilustrasi dan dokumentasi (foto) pribadi

3. Workshop Mainan Anak-anak

Selama ini sebetulnya kegiatan workshop yang diadakan di sanggar bersifat temporer. Workshop yang diadakan pun bermacam-macam. Pastinya, workshop yang diadakan biasanya berhubungan dengan pemanfaatan barang-barang bekas. Pada kesempatan kali ini saya ingin mengulas tentang kegiatan workshop yang diadakan pada tanggal 11 Maret 2012, yaitu workshop pemanfaatan barang-barang bekas untuk dijadikan sebagai mainan hewan (serangga) / “Workshop Mainan Serangga”. Kegiatan ini dilakukan atas kerjasama antara Sanggar CM dengan komunitas “Atap Alis”. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh keinginan untuk mengajarkan anak-anak disana agar dapat membuat mainan dengan cara mandiri. Dengan kata lain, membuat mereka untuk berkreasi membuat mainan sendiri yang berasal dari pemanfaatan barang-

barang bekas. Ini ditujukan terutama bagi anak-anak dan para remaja disana. Walaupun demikian, tetap saja segenap warga datang memeriahkan kegiatan workshop ini yang sudah diumumkan sejak sepekan sebelum kegiatan ini berlangsung.



Gambar 7. Workshop Mainan ‘Serangga’: Tahap pengumpulan (Sumber: Dokumentasi CM)

Kegiatan ini terdiri dari tiga tahap, yaitu pengumpulan, pembuatan, dan penjemuran. Tahap pertama yaitu tahap pengumpulan, yaitu pengumpulan barang-barang bekas tidak terpakai untuk selanjutnya dicuci pada hari Sabtu, sehari sebelum kegiatan ini berlangsung. Ini dilakukan di sanggar oleh sang pelatih yang akan memberi pelatihan keesokan harinya. Ia dibantu oleh beberapa rekan-rekan dari Sanggar CM. Pada hari itu sang pelatih juga mengecek kesiapan barang-barang bekas untuk workshop tersebut apakah sudah mencukupi atau tidak. Setelah dicuci, barang-barang tersebutpun dikemas untuk dipersiapkan pada acara workshop keesokan harinya.

Tahap kedua yaitu workshop yang merupakan inti dari acara ini. Ini juga dilakukan di sanggar. Kegiatan dimulai pada sekitar pukul sepuluh pagi. Kegiatan ini dihadiri oleh beberapa orang pelatih dari ‘Atap Alis’ yang membawa beberapa rekan pelatih muda seumuran dengan anak-anak (peserta) di sanggar. Mereka berjumlah sekitar dua puluh orang. Pada workshop ini, peserta dibagi ke dalam 5 kelompok, dimana 1

kelompok terdiri dari 5-7 orang. Pada tahap ini mereka diajarkan untuk mengolah barang-barang bekas tersebut agar dapat menjadi sesuatu yang bermanfaat, dalam hal ini ialah mainan berbentuk serangga.



Gambar 8. Workshop Mainan 'Serangga' (Sumber: Dokumentasi CM)

Tahap berikutnya ialah penjemuran. Ini dilakukan setelah mainan-mainan serangga tersebut selesai disusun dan siap untuk dicat. Setelah dicat hitam agar menampilkan hasil yang optimal, mainan-mainan tersebut pun dijemur agar siap untuk dimainkan bila sudah kering. Dengan demikian, berakhirlah kegiatan workshop ini.



Gambar 9. Workshop Mainan 'Serangga': Hasil (Sumber: Dokumentasi CM)

Terdapat beberapa manfaat yang dapat diambil melalui kegiatan “Workshop Mainan Serangga” ini. Pertama ialah pemanfaatan barang bekas. Secara tidak langsung sebetulnya hal ini mengurangi produksi dari sampah agar tidak dibuang begitu saja, namun dimanfaatkan kembali untuk sesuatu yang lebih berharga. Bila dikaitkan dengan eko-arsitektur yang menerapkan prinsip-prinsip ekologi dalam ruang lingkungannya, maka sebetulnya pemanfaatan tersebut juga berupaya menerapkan hal demikian. Dalam hal ini, sampah yang dihasilkan dari komunitas Bukit Duri dimanfaatkan untuk dapat di daur ulang sehingga tidak merugikan alam sekitarnya, dan menghasilkan mainan untuk anak-anak. Kedua ialah nilai-nilai kebersamaan yang diusung pada komunitas Bukit Duri tersebut melalui kegiatan ini. Secara tidak langsung, itu merupakan suatu upaya dalam memberdayakan masyarakat untuk melakukan sesuatu yang menghasilkan. Tentu saja ini bermanfaat untuk menunjang proses keberlanjutan hidup komunitas Bukit Duri agar semakin menghargai lingkungan tempat mereka berada.

4. Kerajinan Tangan Jahit-menjahit

Salah satu bentuk kerajinan tangan yang dibuat melalui kegiatan jahit-menjahit oleh ibu-ibu warga Bukit Duri ini ialah pembuatan tas. Tas yang dibuat terdiri atas berbagai macam bentuk, bahan, dan ukuran. Proses pembuatannya dimulai dengan menggalang warga yang berminat untuk melakukan proses pengerjaan ini.



Gambar 10. Proses kerajinan tangan warga Bukit Duri (Sumber: Dokumentasi CM)

Kegiatan jahit-menjahit ini pada dasarnya sudah dilakukan di sanggar sejak akhir tahun 2010, dan sempat berlangsung rutin hingga satu tahun ke depan. Dengan ketersediaan mesin jahit di sanggar yang hanya berjumlah lima buah, maka hanya beberapa ibu-ibu saja dari warga Bukit Duri yang berkesempatan melakukan kegiatan ini. Sistem kerja yang dilakukan sama seperti jam kerja pada umumnya yaitu dimulai pada pagi hari sekitar pukul 09.00, diakhiri pada sore hari pada pukul lima sore. Siang harinya ada kesempatan untuk istirahat, makan siang dan menunaikan ibadah bagi yang melaksanakan. Terkadang bila mereka lelah karena banyaknya pesanan, mereka bisa saling bergantian dalam pelaksanaan kerjanya. Sedangkan mengenai upah yang dibayarkan, kesepakatan pembagiannya yaitu 50:50, dimana 50% merupakan jatah bagi ibu-ibu yang sudah meluangkan waktunya untuk bekerja, sebagiannya lagi dipergunakan untuk membayar biaya perbaikan mesin bila mengalami kerusakan. Selain itu pembayarannya juga disesuaikan dengan kinerja dari ibu-ibu tersebut. Bila ada yang lebih rajin, maka mendapat jatah lebih.

Mengenai bahan-bahan yang digunakan, selain menggunakan kain perca dan plastik sebagai material tambahan, ada pula bahan utamanya berupa busa untuk dijadikan sebagai tas. Bahan utamanya mereka beli agar dapat menghasilkan kualitas tas yang baik. Hal ini menunjukkan kesungguhan warga setempat untuk dapat menghasilkan kualitas yang baik. Walaupun tas daur ulang harus tetap menghasilkan kualitas yang baik pula. Adapun mengenai material tambahannya yang berupa kain perca dan plastik mereka dapatkan dari warga setempat yang sudah tidak membutuhkannya lagi.

Setelah produknya jadi, tas-tas hasil karya warga tersebut pun dipasarkan melalui mulut ke mulut kepada mereka yang berminat. Sebagian besar hasil karya tersebut ditaruh di sekretariat Ciliwung Merdeka. Inilah hasil karya dari sebuah moto sampah: *“sampah, bisa jadi bedebah, atau berkah melimpah...”* yang sering digaungkan oleh segenap penduduk disana. Hanya saja, karena untuk saat ini unit usaha jahit-menjahit yang dijalankan memiliki kendala dalam hal pemasaran, selain karena produk yang sudah jadi belum dapat terjual dengan baik, sehingga cukup tersendat untuk membiayai ibu-ibu tersebut dan mengalami pemberhentian untuk beberapa saat ini.

Yang terpenting adalah upaya yang dilakukan untuk melakukan daur ulang sampah tersebut, karena pada dasarnya segala sesuatu merupakan proses.



Gambar 11. Hasil kerajinan tangan warga Bukit Duri (Sumber: Dokumentasi CM)

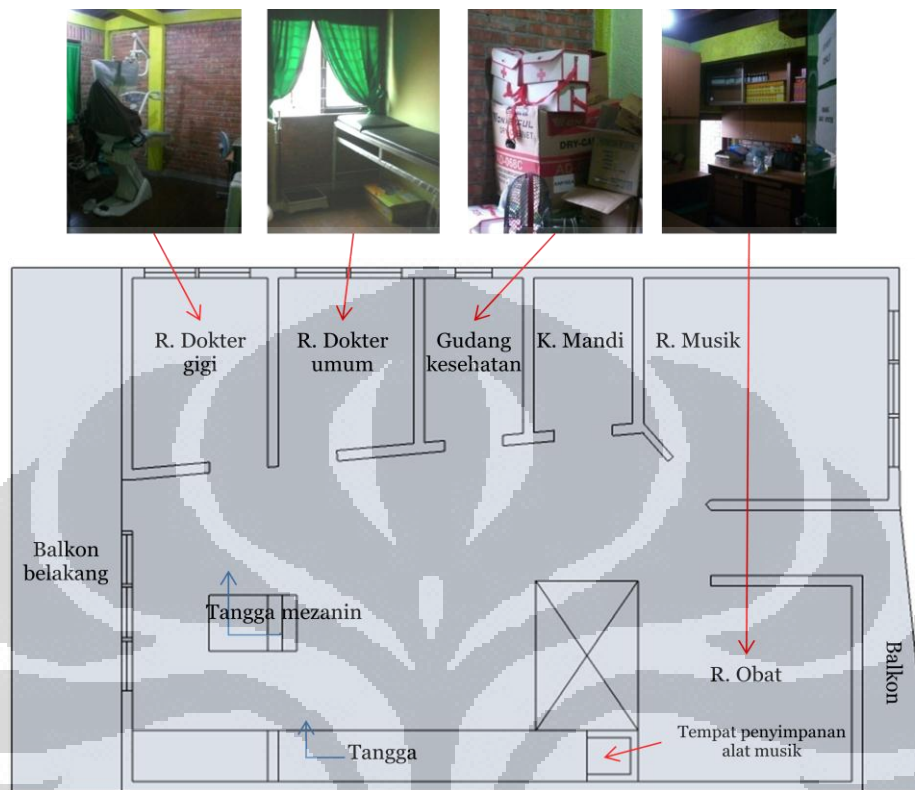
Berdasarkan pemaparan tersebut terdapat beberapa hal yang ingin saya bahas mengenai manfaat yang diperoleh dari kegiatan ini. Sebagaimana kegiatan workshop mainan pada bahasan sebelumnya, kegiatan ini juga berupaya untuk memanfaatkan bahan-bahan yang tidak terpakai untuk dijadikan sebagai sesuatu yang bermanfaat, yaitu untuk di daur ulang kembali agar dapat menghasilkan. Lebih jauh lagi, kegiatan jahit-menjahit ini berupaya untuk menciptakan daur hidup berkelanjutan untuk menunjang kebutuhan mereka di masa depan melalui pemanfaatan kain-kain perca dan plastik tersebut.

5. Program Dokter Kecil

Kegiatan ini pada dasarnya merupakan kegiatan yang dilakukan untuk dapat memberikan perhatian terhadap kesehatan kepada penduduk setempat. Kegiatan ini juga diprakarsai oleh CM yang termasuk pada program “Pendidikan Swadaya

Kesehatan Masyarakat” pada tujuh program kerja CM tahun ini. Adapun peran dari dokter kecil ini yaitu untuk dapat membantu dalam kegiatan P3K dalam setiap kegiatan yang diadakan oleh warga, seperti pada berbagai kegiatan workshop yang sering diadakan di Sanggar Ciliwung Merdeka tersebut. Kegiatan mereka yaitu siap sedia untuk membantu disaat ada yang membutuhkan pertolongan saat berlangsungnya kegiatan.

Adapun mengenai pelaksanaan dari pelatihan ini yaitu diperuntukan bagi kalangan remaja dan anak-anak yang berminat untuk mengikutinya. Pelatihan ini berlangsung sejak tahun 2010 dimana setiap tahunnya ada satu angkatan yang dilatih untuk menjadi dokter kecil ini. Setiap angkatan biasanya terdiri dari 5-10 orang. Dalam keadaan demikian mereka juga dilatih agar menjadi disiplin dalam kehadiran agar tetap dapat mengikuti pelatihan tersebut. Kegiatan ini diadakan setiap sepekan sekali yang dibimbing langsung oleh seorang dokter sukarelawan yang dihadirkan oleh CM. pelatihan ini juga dikordinatori oleh seorang perwakilan dari warga yang bertanggung jawab atas pelaksanaan program tersebut di lapangan (di sanggar). Adapun mengenai waktu pelaksanaan biasanya dimulai menjelang siang hari sekitar pukul 11.00 siang.



Gambar 12: Area kesehatan di lantai 2 Sanggar CM (Tempat-tempat yang mendukung kegiatan pelatihan & pelayanan kesehatan). Sumber: ilustrasi dan dokumentasi (foto) pribadi

Dari pemaparan diatas menunjukan bahwa kegiatan ini merupakan kegiatan yang ditujukan untuk melatih para remaja dan anak-anak setempat yang berminat untuk menjadi seorang dokter kecil. Walaupun mereka hanya berperan di wilayah mereka, hal ini menunjukan bahwa kegiatan tersebut merupakan salah satu bentuk kegiatan yang ditujukan untuk membantu warga setempat. Selain itu, Dengan bermodalkan kemampuan “dokter kecil” secara tidak langsung mereka melakukan usaha untuk saling-tolong menolong dengan kemampuan tersebut. Hal ini merupakan sebuah partisipasi dari sebagian warga setempat untuk saing membantu dalam urusan kesehatan. Melalui kegiatan ini selain bermanfaat bagi mereka untuk mengembangkan minatnya, namun juga bermanfaat bagi warga setempat dikala membutuhkan bantuan kesehatan.

Lampiran 2. Perjalanan Survey Skripsi

Journal

Perjalanan Survey Skripsi

1. 19 Februari 2012 – Pengenalan Kawasan Tepi Sungai

Mengetahui kondisi pemukiman tepi sungai, Bukit Duri. Mengenali dinamika lahan ‘sengketa’ / ilegal, antara status milik, bencana banjir, serta ketegangan diantara warga.



Foto: Hadi

2. 12 Maret 2012 – Kembali Menjelajah Kawasan Bukit Duri

Wawancara ke Sanggar Ciliwung Merdeka untuk mengetahui berbagai kegiatan yang diadakan kepada warga selama ini.



Foto: dokumentasi pribadi

3. 31 Maret 2012 – Eksplorasi (Pencarian) untuk Skripsi

Mengamati keadaan kawasan Bukit Duri. Konektivitas antara tempat pada ruang berkota (jalur kereta, pemukiman, dan sungai).



Foto: Hadi

4. 29 April 2012 – Survey Kampung Pulo

Mulai mengamati keadaan diantara dua kampung, mencoba membandingkan dengan Bukit Duri.



Foto: dokumentasi pribadi

5. 16 Mei 2012 – Pengamatan Bukit Duri

Mengamati keadaan ekonomi, sosial, serta melakukan wawancara kepada seorang pengurus CM tentang kegiatan di Bukit Duri.



Foto: dokumentasi pribadi

6. 24 Mei 2012 – Wawancara Kegiatan Warga

Wawancara mengenai berbagai kegiatan yang diadakan oleh CM untuk warga, serta menelusuri ruang di Sanggar Ciliwung Merdeka.

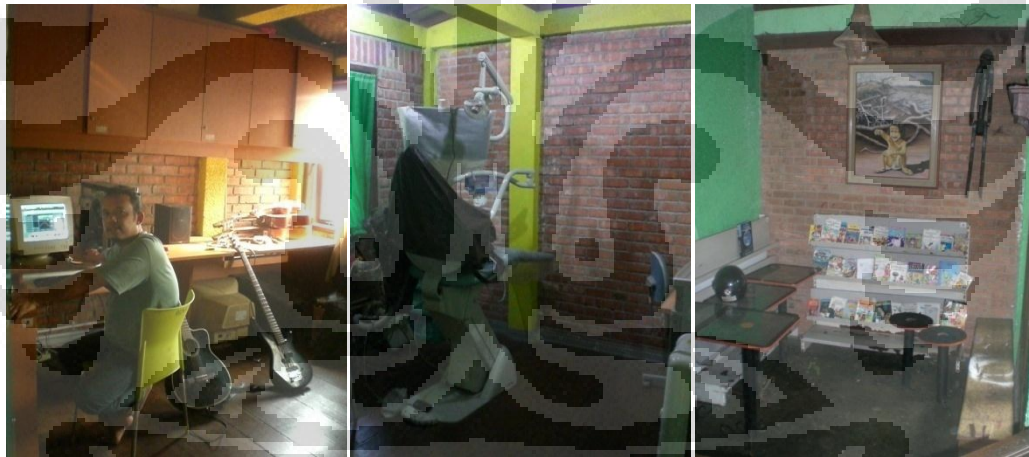


Foto: dokumentasi pribadi

7. 5 Juni 2012 – Mengamati Kondisi Sanitasi di Sungai

Mencoba untuk membandingkan sanitasi diantara dua kampung, Bukit Duri & Kampung Pulo.



Foto: dokumentasi pribadi

8. 9 Juni 2012 - Mengamati Kondisi Sanitasi (MCK umum) Bukit Duri

Menggali informasi terhadap proses pembangunan MCK umum kepada beberapa wargadan Pak RT, berkaitan dengan partisipasi masyarakat (eko-sosial).



. Foto: dokumentasi pribadi