

Save Energy
Perancangan Media Kampanye Sosial
Pemanfaatan Solar Panel Energi Matahari Bagi Masyarakat Jakarta

Kristianus Haryandi

Program Studi Desain Komunikasi Visual
 Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Persada Indonesia Y.A.I

Abstrak

Dengan semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat akan listrik yang banyak dihasilkan dari eksploitasi besar-besaran hutan yang semakin menjadi-jadi berakibat pada rusaknya ekosistem alam yang dampaknya sangat mengawatirkan sekarang. Mulai dari semakin meningkatnya suhu bumi, cuaca yang semakin tidak menentu, naiknya permukaan air, sampai rusaknya keanekaragaman hayati, maka Greenpeace mencoba mengenalkan dan memberikan solusi atas kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat namun tetap ramah lingkungan salah satunya adalah energi terbarukan panel surya.

Kata Kunci : *Listrik, eksploitasi, ekosistem, dan panel surya.*

PENDAHULUAN

Pemanasan global (*global warming*) pada dasarnya merupakan fenomena peningkatan temperatur global dari tahun ke tahun karena terjadinya efek rumah kaca (*greenhouse effect*) yang disebabkan oleh meningkatnya emisi gas-gas seperti karbondioksida (CO₂), metana (CH₄), dinitrooksida (N₂O) dan CFC sehingga energi matahari terperangkap dalam atmosfer bumi. Berbagai literatur menunjukkan kenaikan temperatur global – termasuk Indonesia – yang terjadi pada kisaran 1,5–40 Celcius pada akhir abad 21.

Pemanasan global mengakibatkan dampak yang luas dan serius bagi kelangsungan hidup manusia di bumi. Seperti terjadinya perubahan iklim secara ekstrim, suhu bumi yang semakin

panas, banjir dan masih banyak lagi. Semua ini juga diakibatkan karena kesalahan manusia yang tidak mau memanfaatkan bumi nya dengan baik.

Salah satu hal yang sangat berdampak sangat besar dalam kelangsungan hidup yaitu penambangan pohon secara liar dan penambangan hasil bumi secara besar – besaran, yang mengakibatkan gundulnya sebagian besar hutan yang merupakan paru – paru dunia juga semakin langkanya hasil tambang karena pemakaian yang berlebihan. Jika keadaan ini terus berlanjut maka hutan dan hasil tambang akan habis, khususnya hasil tambang karena tidak dapat diperbaharui.

Selama ini kebutuhan energi bahkan kebutuhan dunia masih mengandalkan minyak bumi sebagai penyangga utama kebutuhan energi. Sementara itu tidak dapat dihindarkan bahwa

sumber energi ini semakin langka dan mahal harganya. Bagi Indonesia masalah energi menjadi lebih penting lagi artinya dan perlu mendapatkan penanganan yang khusus karena lebih kurang 80% kebutuhan energi di Indonesia dipenuhi oleh minyak bumi sedangkan Harga minyak dan Konsumsi minyak bumi yang cenderung meningkat dengan pesat setiap tahun dan banyaknya sumber – sumber alternatif yang belum dikembangkan.

Untuk mengatasi keadaan ini, diperlukan penghemat pemakaian sumber – sumber energi yang tidak terbaharukan dan menggantinya dengan memanfaatkan energi alternatif salah satunya adalah pemanfaatan energi surya atau energi matahari. Matahari adalah sumber energi utama yang memancarkan energi yang luar biasa besarnya ke permukaan bumi.

PEMBAHASAN

Secara teknis pengertian kampanye adalah meminta suatu gerakan perorangan atau kelompok untuk mendapat dukungan dari berbagai pihak. Kampanye publik adalah merupakan aktifitas komunikasi di dalam menyampaikan pesan melalui jaringan saluran komunikasi secara terpadu, dan mengorganisir aktifitas komunikasi tersebut dengan tujuan menghasilkan dampak pada individu-individu dalam jumlah besar, dan kelompok masyarakat sesuai dengan target yang ingin dicapai, pada satuan waktu tertentu.

Kampanye adalah suatu kegiatan promosi, komunikasi atau rangkaian pesan terencana yang khususnya spesifik atau untuk mencegah krisis,

bisa masalah komersil, bisa juga masalah non komersil. Seperti masalah sosial, budaya, politik, lingkungan hidup, atau ekologi. Rangkaian kegiatan ini direncanakan dan dilakukan berkesinambungan dalam waktu tertentu dan singkat, tidak lebih dari tema sentral dalam suatu program media yang terkoordinir dalam konvergen. Pesan disampaikan secara individual dan komunikatif dengan maksud utama menyongkong objek kampanye seperti brand, masalah sosial, politik, lingkungan hidup dan lain sebagainya.

Kampanye perubahan sosial adalah sebuah usaha yang terorganisir dipimpin oleh sebuah kelompok atau agen, bermaksud untuk mengajak orang lain (target pemakai) untuk menerima, mengubah, atau membebaskan ide-ide tertentu, perilaku, latihan dan kelakuan.

TINJAUAN DATA



Gambar 1
Logo Greenpeace

Greenpeace adalah sebuah organisasi independen internasional yang berkampanye untuk pelestarian lingkungan secara global. Organisasi ini dicetuskan pertama kali oleh sejumlah aktivis yang memprotes pengujian nuklir di pulau Amchitka, lepas pantai bagian Alaska. Setelah itu barulah Greenpeace melanjutkan kampanyenya dengan isu lingkungan yang sedang marak. Seperti saat ini isu *global warning* sedang banyak sekali

dibicarakan oleh banyak kalangan. Oleh karena itu Greenpeace memiliki prinsip dasar yaitu menjadi saksi dan merekam pengrusakan lingkungan.

Greenpeace memiliki 41 kantor regional dan nasional di Negara –negara diseluruh dunia, yang semuanya berhubungan dengan pusat Greenpeace Internasional di Amsterdam. Organisasi global ini menerima pendanaan melalui kontribusi langsung dari individu yang diperkirakan mencapai 2,8 juta para pendukung keuangan, dan juga dana dari yayasan amal, tetapi tidak menerima pendanaan dari pemerintah atau korporasi.

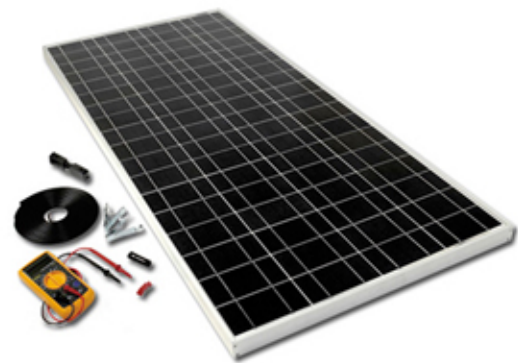
Sistim kerja Greenpeace disemua Negara saling berkaitan pengembangan dan koordinasi dari strategi global adalah tugas dari Greenpeace Internasional dengan didukung oleh keputusan internasional secara konsultatif bahwa proses pengambilan keputusan berada pada area Nasional atau Kantor Wilayah adalah stakeholder utama, Greenpeace Internasional merupakan koordinator kampanye di seluruh dunia dan memantau perkembangan dan kinerja kantor Greenpeace baik nasional maupun regional.

Greenpeace National atau kantor daerah dengan kokoh berakar dalam masyarakat lingkungan setempat di seluruh dunia di negara yang menjadi wilayah operasi Greenpeace. Mereka mempertahankan kontak langsung dengan publik.

Greenpeace National maupun Kantor Wilayah Representatif yang menggunakan nama "Greenpeace" oleh Stichting Greenpeace Council, baik secara Nasional maupun kantor-kantor Regional diwajibkan untuk memberikan kontribusi finansial untuk Greenpeace International, baik

dalam kampanye local maupun turut berpartisipasi dalam kampanye internasional serta membantu perancangan program kampanye internasional.

Panel Surya



Gambar 2
Modul Panel Surya

Solar panel adalah sebuah alat atau modul surya yang fungsinya menampung energi sinar matahari dan memprosesnya menjadi aliran listrik. Saat ini kebutuhan energi, khususnya energi listrik (energi listrik adalah energi yang mudah dikonversikan ke dalam bentuk energi yang lain) terus meningkat dengan pesat, bahkan di luar estimasi yang diperkirakan. Hal ini sudah selayaknya sebagai dampak meningkatnya seluruh aktivitas kehidupan yang menggunakan energi listrik. Selama ini kebutuhan energi bahkan kebutuhan dunia masih mengandalkan minyak bumi sebagai penyangga utama kebutuhan energi. Sementara itu tidak dapat dihindarkan bahwa sumber energi ini semakin langka dan mahal harganya. Bagi Indonesia masalah energi menjadi lebih penting lagi artinya dan perlu mendapatkan penanganan yang khusus karena lebih kurang 80 % kebutuhan energi di Indonesia dipenuhi oleh minyak bumi, Harga minyak dan Konsumsi

minyak bumi yang cenderung meningkat dengan pesat setiap tahun dan Banyaknya sumber-sumber alternatif di Indonesia yang perlu dikembangkan.

Salah satu sumber-sumber alternatif yang banyak digunakan di Indonesia adalah pemanfaatan energi surya atau energi matahari. Matahari adalah sumber energi utama yang memancarkan energi yang luar biasa besarnya ke permukaan bumi. Pada keadaan cuaca cerah, permukaan bumi menerima sekitar 1000 watt energi matahari per-meter persegi. Kurang dari 30 % energi tersebut dipantulkan kembali ke angkasa, 47% dikonversikan menjadi panas, 23 % digunakan untuk seluruh sirkulasi kerja yang terdapat di atas permukaan bumi, sebagian kecil 0,25 % ditampung angin, gelombang dan arus dan masih ada bagian yang sangat kecil 0,025 % disimpan melalui proses fotosintesis di dalam tumbuh-tumbuhan yang akhirnya digunakan dalam proses pembentukan batu bara dan minyak bumi (bahan bakar fosil, proses fotosintesis yang memakan jutaan tahun) yang saat ini digunakan secara ekstensif dan eksploratif bukan hanya untuk bahan bakar tetapi juga untuk bahan pembuat plastik, formika, bahan sintesis lainnya. Sehingga bisa dikatakan bahwa sumber segala energi adalah energi matahari. Energi matahari dapat dimanfaatkan dengan berbagai cara yang berlainan bahan bakar minyak adalah hasil fotosintesis, tenaga hidro elektrik adalah hasil sirkulasi hujan tenaga angin adalah hasil perbedaan suhu antar daerah dan sel surya (sel fotovoltaik) yang menjanjikan masa depan yang cerah sebagai sumber energi listrik.

Cara Kerja dan Pemakaian

Kebanyakan rangka kaki modul panel surya dibuat tetap (permanen) sehingga tidak dapat bergerak maka sel surya tidak bisa menghasilkan listrik secara optimal, karena praktis dalam sehari hanya satu sampai dua jam saja posisinya tegak lurus (90°) terhadap posisi matahari, sehingga diharapkan pemasangan modul sel surya menghadap ke barat untuk menampung sinar matahari pada jam 13.00 sampai 14.00 yang dianggap paling kuat.

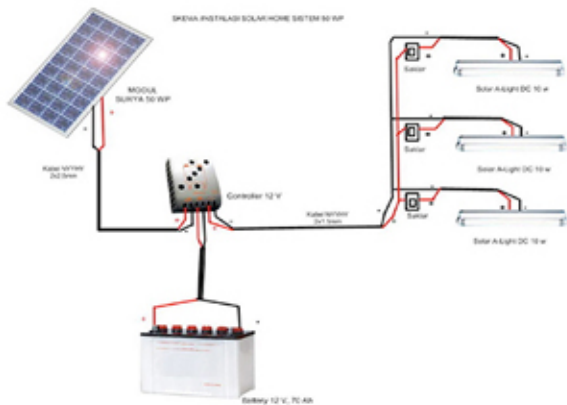
Agar panel sel surya tersebut senantiasa dapat menghadap dengan sudut 90° ke posisi matahari yang selalu berubah bisa dipasang sistem panel surya yang akan membuat modul sel surya mengikuti jejak sinar matahari.

Berikut adalah komponen-komponen yang dibutuhkan untuk menghasilkan listrik melalui pemasangan panel surya.



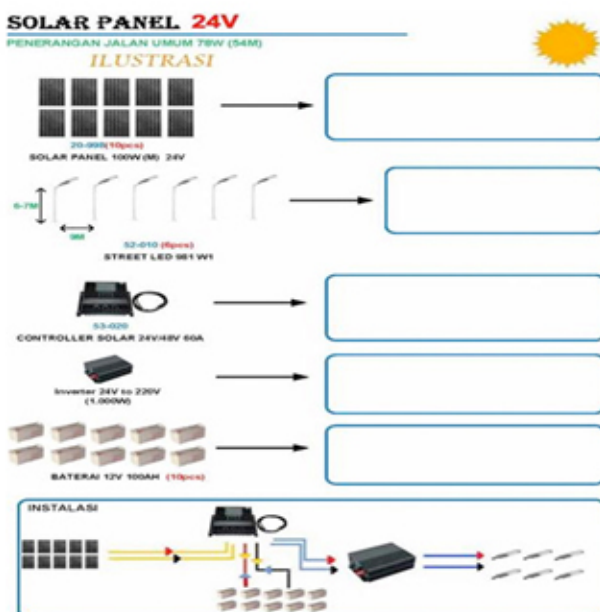
Gambar 3
Komponen Sel Surya

Komponen-komponen sel surya ini akan saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Berbentuk suatu rangkaian yang akan menghasilkan listrik untuk digunakan sesuai kebutuhan.



Gambar 4
Rangkaian Modul Surya

Pada gambar lima menjelaskan cara kerja rangkaian dari modul surya, yaitu modul surya berkapasitas 50Wp diletakan pada tempat terbuka untuk menyerap energi sinar matahari yang kemudian akan dirubah menjadi enegi listrik oleh solar generator lalu sel surya akan disimpan pada baterai dan akan dialirkan untuk peralatan-peralatan rumah tangga.



Gambar 5
Rangkaian Modul Surya untuk penerangan jalan

Pada gambar enam juga merupakan contoh cara kerja solar panel untuk penerangan lampu jalan yang berkapasitas 70Wp. Pada dasarnya semua cara kerja modul surya atau solar panel sama saja energi sinar matahari diserap oleh modul surya kemudian dirubah menjadi energi listrik oleh solar generator dan disimpan kedalam baterai yang akan mengalirkanya untuk alat-alat kebutuhan, pada gambar enam untuk penerangan lampu jalan.

Modul panel surya memiliki berbagai macam ukuran, namun ukuran yang banyak digunakan adalah ukuran 20Wp yang besarnya sekitar 40 x 80 cm yang jika menyerap sinar matahari selama lima jam akan menghasilkan energy listrik 100 Watt. Modul panel surya ini dapat digunakan sampai tiga puluh tahun, tahan terhadap kondisi cuaca apa pun dan dengan perawatan yang sederhana.

Penggunaan Panel Surya di Jakarta

Sampai saat ini penggunaan energi bersih panel surya di wilayah Jakarta masih sangat sulit ditemui, karena memang dengan harga yang relatif mahal energi ini boleh dibilang tidak komersil. Namun data yang dihumpun dari Greenpeace pada tahun 2011 ini tercatat sekitar kurang lebih empat instansi pemerintah yang menggunakan energi alternatif yaitu, Departemen Pekerjaan Umum, Departemen Kelautan, Departemen Kepolisian, dan Departemen Energi Sumber Daya Mineral. Walaupun dalam penggunaannya masih dalam skala yang kecil, selebihnya hanya sekolah – sekolah dan sedikit untuk kebutuhan rumah tangga. Data tersebut juga tidaklah konkrit karena Greenpeace selama ini hanya bertugas melakukan

kampanye tanpa melakukan kalkulasi jumlah pengguna panel surya.

Kelebihan dan Kekurangan Panel Surya

Energi solar panel sudah cukup populer, namun karena harganya yang masih relatif mahal maka penggunaannya pun dianggap tidak ekonomis untuk kehidupan rumah tangga, industri bahkan perkantoran. Alat-alat yang digunakan untuk merakit solar panel sampai saat ini masih di datangkan dari luar negeri dan dikenakan pajak barang mewah oleh pemerintah, inilah yang menyebabkan harganya tidak terjangkau. Untuk menghasilkan satu watt pada modul solar panel dihargai sekitar \$15 atau sekitar Rp. 150.000 pada tahun 2008 sampai sekarang, sedangkan dalam setiap pemakaian tidak kurang dari 500 watt.

Dengan harga yang relatif mahal ini maka target market dari energi solar panel pun sangat sempit. Sampai saat tercatat hanya instansi pemerintah yang sadar akan pentingnya energi bersih saja yang menggunakannya, namun penggunaannya masih kecil dan deselingi dengan energi listrik dari PLN. Instansi pemerintah yang menggunakan energi ini baru beberapa saja seperti Department Kepolisian yang memanfaatkannya untuk *supplay* listrik di pos-pos polisi dan lampu lalu lintas sepanjang jalan protokol, Department Energi Suber Daya Mineral menggunakannya untuk menerangi sebagian kecil kantornya dan Departmen Pekerjaan Umum menggunakannya untuk penerangan di jalan-jalan bebas hambatan (tol).

PROGRAM GREENPEACE INDONESIA

Salah satu kampanye sosial Greenpeace yang sedang mereka sosialisasikan adalah panel surya sebagai salah satu energi terbarui yaitu energi yang memanfaatkan sinar matahari untuk memenuhi kebutuhan listrik sehari – hari. Salah satu manfaat terbesar menggunakan energi ini adalah mengurangi kerusakan sumber daya bumi tak terbarui yang saat ini kondisinya sudah semakin memprihatinkan.

Program kampanye utama dari Greenpeace adalah mensosialisasikan energi bersih yang dihasilkan oleh panel surya dan bagaimana cara pemanfaatannya sehingga dapat memenuhi kebutuhan listrik. Dalam satu tahun Greenpeace melakukan satu kali kampanye, karena dalam satu kali berkampanye Greenpeace membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk memberitahu, menjelaskan, sampai melakukan tindakan.

Dalam satu tahun Greenpeace memiliki empat kali jadwal kampanye, baik di Jakarta, wilayah luar Jakarta atau wilayah – wilayah terpencil di Indonesia. Untuk wilayah Jakarta kampanye hanya dilakukan satu sampai tig hari saja, sedangkan untuk wilayah terpencil diluar Jakarta membutuhkan waktu yang lebih lama, yang dikarenakan daya tangkap atau pengetahuan masyarakat pedalaman yang masih sangat minim sekali.

Dalam kampanye Greenpeace untuk wilayah terpencil di luar Jakarta dilakukan dengan cara pengenalan tentang Greenpeace itu sendiri, baru kemudian memberikan gambaran tetang kondisi alam sekitar mereka dan sedikit demi sedikit akan diberikan penyuluhan dari masalah yang dihadapi

dan terakhir akan diberikan solar panel gratis untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat sekitar, karena pada umumnya di wilayah terpencil yang Greenpeace datangi belum dipasang listrik.

Sedangkan untuk wilayah Jakarta kampanye Greenpeace hanya sebatas memberikan pengetahuan tentang alam dan memberikan penyuluhan atau jalan keluar dari masalah yang dihadapi, maka waktu kampanye di Jakarta pun sangat singkat.

Dalam setiap kampanye tentulah membutuhkan dana yang tidak kecil. Dana kampanye Greenpeace didapatkan dari donatur atau penyumbang dana tetap yang jumlahnya sekitar 26000 orang. Dana ini diberikan oleh perseorangan karena Greenpeace tidak mau menerima dana dari instansi pemerintah dan perusahaan – perusahaan swasta. Penggalangan dana ini dilakukan dengan cara *fund raising*.

KONSEP PERANCANGAN

Konsep perancangan pada kampanye ini adalah membuat suatu rancangan komunikasi visual yang sesuai dengan kehidupan masyarakat Jakarta sebagai upaya untuk menyelamatkan bumi dari kerusakan yang diakibatkan penggunaan energi yang merusak lingkungan secara besar-besaran dan mulai beralih memanfaatkan energi bersih yang memanfaatkan energi surya yaitu solar panel, yang di tuangkan dalam media kampanye berupa poster, *x-banner*, mug, pin, jam dinding, topi, sticker dan *t-shirt*. Perancangan ini akan lebih banyak memuat unsur-unsur ajakan dan pemberian informasi dengan gaya yang mudah untuk

dimengerti oleh *target audience*. Sehingga setiap perancangan dibuat dengan gaya pendekatan, sesuai fakta, dan mudah di mengerti serta menarik seperti penggunaan visualisasi yang berdasarkan keadaan sebenarnya (aktual).

Dalam perancangan ini menampilkan visual mengenai dampak yang ditimbulkan akibat penggunaan energi yang merusak lingkungan karena hal tersebut berdampak semakin rusaknya bumi. Sedikitnya kesadaran masyarakat akan rusaknya bumi juga berdampak pada kehidupan mereka saat ini. Penggunaan energi kotor malah hanya akan memperpendek usia bumi yang berarti akan semakin dekat pula kepunahan.

Jika dilihat dari tingkat pendidikan seharusnya masyarakat mudah mencerna sebab dan akibat yang ditimbulkan namun, kembali lagi kepada faktor finansial masing-masing orang atau badan-badan pemerintahan karena harga peralatan panel surya yang masih relatif mahal, sehingga dianggap tidak komersil.

Konsep perancangan ini bertujuan untuk menyadarkan, mengingatkan, dan memberikan informasi kepada masyarakat tentang panel surya sebagai energi alternatif terbarukan sebagai pengganti energi yang merusak lingkungan untuk memenuhi kebutuhan listrik sehari-hari.

Perancangan kampanye sosial ini bertujuan untuk menemukan perancangan komunikasi visual yang efektif dalam membantu mencegah semakin rusaknya bumi yang disebabkan oleh energi tak terbarui dan serta mengajak masyarakat menggunakan energi terbarui solar panel untuk memenuhi kebutuhan listrik sehari-hari.

Dalam rancangan kampanye sosial yang dicanangkan oleh Greenpeace ini bertujuan untuk memberikan informasi dan peringatan serta mengajak masyarakat khususnya wilayah Jakarta untuk menjaga kelestarian dan kelangsungan hidup bumi dengan cara beralih menggunakan energi terbarukan panel surya yang memanfaatkan energi surya untuk menghasilkan listrik.

Pemilihan Warna

Warna merupakan elemen desain yang sangat penting sehingga penggunaannya harus dilakukan dengan baik. Warna yang digunakan dalam perancangan desain kampanye sosial ini adalah warna – warna yang menonjolkan bersih, sejuk, dan sehat seperti warna hijau yang memiliki respon secara psikologis alami, kesehatan, pandangan yang enak, pembaruan. Warna hijau ini akan menjadi warna yang dominan, selebihnya menggunakan warna –warna turunan dari hijau yang tetap akan memberi kesan sejuk, sehat dan pembaruan.

PENUTUP

Kesimpulan yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Energi terbarukan panel surya merupakan sumber energi alternatif yang belum banyak orang ketahui, sehingga sulit untuk masuk kedalam benak konsumen, dibandingkan energi alternatif lain seperti uap dan air.
2. Dengan harga yang cukup mahal untuk digunakan dalam rumah tangga, maka banyak orang yang tidak memiliki keinginan untuk

menggunakannya. Sehingga *target audience* semakin menyempit yaitu instansi-instansi pendidikan, pemerintahan dan instansi lainnya.

3. Dengan *target audience* yang sempit, maka pengenalan energi alternatif ini juga tidak meluas hanya instansi – instansi yang kiranya bisa menggunakannya, sehingga hanya sedikit orang yang mengetahui apa itu panel surya sebagai energi terbarukan.

Daftar Pustaka

- Adityawan Arief, S. *Tinjauan Desain: Dari Revolusi Industri hingga Post Modern*, Jakarta, UPT Penerbitan UNTAR, 1999.
- Adi Kusrianto. *Pengantar Desain Komunikasi Visual*, Yogyakarta, CV Andy, 2007.
- Jefkins, F. Frank. *Periklanan, edisi Ketiga*, Terjemahan Haris Munandar, Erlangga, Jakarta 1997.
- Monle, Lee and Carla Johson. *Prinsip-prinsip Pokok Periklanan Dalam Perspektif Global*, Jakarta, Prenada Media Group, 1999.
- Onong Uchjana Effendi, 2004, *Ilmu Komunikasi Teori dan Praktek*, Bandung: Remadja Rosdakarya.
- Purwanto BB, *Desain Grafis Pengantar Tata Letak & Tipografi*, Jakarta, ATG-Trisakti, 2006.
- Rhenald Khasali. *Manajemen Periklanan*, Jakarta, PT Temprint, 1992.
- Sasa Djuarsa Sendjaja. *Teori Komunikasi*, Jakarta, Universitas Terbuka, 2002.
- Siebert, Lori ad Ballard, Lisa, *Making a Good Layout*, Cincinnato Ohio, North Light Books, 1992.
- Surianto Rustan. *Layout Dasar & Penerapannya*, Jakarta, Kompas Gramedia, 2009.
- Tata Krama dan Tata Cara Periklanan Indonesia*, Direktorat Bina Pers dan Grafika Departement Penerangan RI, Jakarta, 1983.
- Tommy Suprpto. *Pengantar Teori Komunikasi*, Jakarta, Media Presindo, 2006.

Widyatmoko, *Irama Visual*, Yogyakarta Jalasutra, 2009.

Yongki Safanayong. *Desain Komunikasi Visual Terpadu*, Jakarta, 2009

Data :

Wawancara dengan Didit Haryo Wicaksono, Solar Generation Coordinator Indonesia, 16 Februari 2011, 15:30 Wib.

Internet :

<http://www.eprints.undip.ac/solarseeker.pdf/2011/01/05/1722/1>.

<http://www.greenpeace.org/seasia/id/>