

# KARAKTER LEMBARAN KERTAS SEBAGAI INSPIRASI DESAIN DALAM PEMBUATAN KARYA LAMPU KERAMIK DENGAN TEKNIK *PAPERCLAY*

Alfredo Tohonan Parasian Silitonga Deni Yana, M.Sn, S.Sn

Program Studi Sarjana Kriya, Fakultas Seni Rupa dan Desain (FSRD) ITB  
Email: silitongaalfredo@gmail.com

**Kata Kunci :** Kertas, Lampu, Keramik, Bonechina, Paperclay

---

## Abstrak

Kertas adalah sebuah material yang memiliki karakteristik yang khas apabila disandingkan dengan material-material lain. Kertas memiliki banyak variasi jenis, namun pada umumnya kertas selalu memiliki beberapa karakteristik khas yang dimiliki oleh semua jenis kertas dan tidak dimiliki oleh material lain seperti kain ataupun kayu, antara lain, kertas dapat menghasilkan karakter keras, namun rapuh di saat bersamaan.

Kertas adalah unsur visual yang belum umum digunakan dalam pembuatan satu desain lampu. Bentuk dan karakteristik visual kertas yang unik menjadi salah satu hal yang penulis anggap menarik untuk diangkat menjadi sebuah desain dalam pembuatan keramik untuk tugas akhir ini.

Karya ini akan dieksekusi menggunakan keramik dengan teknik *Paperclay*. Secara lebih detail, karakter lembaran kertas yang ingin dieksplorasi adalah karakter kertas lusuh, karakter sobekan kertas, dan karakter lipatan kertas namun tetap mempertahankan sifat keramik yang tembus cahaya. Karakter-karakter tersebut merupakan ciri material kertas yang ingin disampaikan melalui karya kriya ini.

## Abstract

*Paper is a material which has a distinctive characteristic compared to any other materials. The very specific of the distinctive characteristic that only paper has, are; papers are able to look fragile and strong at the same time.*

*Paper is a visual characteristic that is not yet common to be used as design inspiration for a ceramic lamp. The form and the visual characteristic that paper has is the main reason for the author to use it as a design inspiration for the ceramic lamp that the author made for this Ceramic Craft Major final project.*

*This ceramic lamp will be executed using Paperclay technique. To put it more specific, the paper characteristic that's going to be explored in this final projects are; crumpled paper characteristic, folded paper characteristic, and shredded paper characteristic. The author tried to make a durable and translucent ceramic lamp while in the other hand still able to maintain those chosen characteristics of paper.*

---

## 1. Pendahuluan

Kertas adalah sebuah material yang memiliki karakteristik yang khas apabila disandingkan dengan material-material lain. Kertas memiliki banyak variasi jenis, namun pada umumnya kertas selalu memiliki karakteristik khas yang dimiliki oleh semua jenis kertas, antara lain, kertas dapat menghasilkan karakter keras, namun rapuh di saat bersamaan. Kertas memiliki keunikan karakter visual tersendiri yang tidak dapat dikejar material lain seperti kain ataupun kayu. Karakter-karakter visual khas dari kertas seperti lekukannya, kekusutannya pada saat diremas, kehalusannya, adalah bentuk visual yang penulis anggap menarik untuk diolah ke dalam bentuk pencahayaan di dunia *lighting*.

Sistem pencahayaan yang memadai akan memberikan pemandangan yang lebih baik dan keadaan lingkungan yang menyegarkan. Untuk mendapatkan pencahayaan yang sesuai dalam suatu ruangan, maka diperlukan sistem pencahayaan yang tepat sesuai dengan kebutuhannya. Pada interior ruangan, sistem pencahayaan dapat mempengaruhi *mood* seseorang yang berada dalam ruangan tersebut. (Rosenthal, 2011:4)

Salah satu sistem penerangan buatan adalah lampu. Lampu adalah sumber [cahaya](#) buatan yang dihasilkan melalui penyaluran [arus listrik](#) melalui [filamen](#) yang kemudian memanas dan menghasilkan cahaya. Kaca yang menyelubungi filamen panas tersebut menghalangi udara untuk berhubungan dengannya sehingga filamen tidak akan langsung rusak akibat [teroksidasi](#). Lampu memiliki nilai lebih pada aspek emosi kepada pengguna atau pengunjung dan lingkungan sekitar. Selain itu lampu merupakan suatu karya yang akan selalu ada dalam setiap ruangan sebagai sumber penerangan buatan dan dapat menciptakan kesan atau *mood* sesuai dengan desain dan fungsi yang dibawa olehnya.

Penulis beranggapan bahwa kertas adalah karakter visual yang menarik untuk dikulik ke dalam bentuk lampu. Bentuk dan karakteristik visual kertas yang unik menjadi hal yang utama dalam alasan diangkatnya karakter kertas menjadi sebuah desain dalam pembuatan keramik untuk tugas akhir ini.

Keramik, pada awalnya berasal dari bahasa Yunani *keramikos* yang artinya suatu bentuk dari tanah liat yang telah mengalami proses pembakaran (Lindell, 2:1940). Kamus dan ensiklopedi tahun 1950-an mendefinisikan keramik sebagai suatu hasil seni dan teknologi untuk menghasilkan barang dari tanah liat yang dibakar, seperti gerabah, genteng, porselen, dan sebagainya. Di Indonesia, terdapat beberapa jenis tanah liat yang umum digunakan oleh industri-industri keramik skala kecil. Diantaranya adalah tanah liat jenis *Earthenware*, *Stoneware*, dan *Porselen*. Selama kuliah, penulis mempelajari bahwa masing-masing jenis tanah memiliki karakteristik tersendiri yang menarik untuk diolah, tetapi untuk mengejar karakteristik kertas yang sesuai, penulis menggunakan tanah *bonechina* untuk eksekusi produk Tugas Akhir ini.

Karakter yang ingin ditampilkan pada karya tugas akhir ini adalah karakter lembaran kertas dalam aksen pencahayaan dengan memanfaatkan campuran kertas dalam tanah liat atau dikenal dengan istilah *Paperclay*. Karakter lembaran kertas yang bersifat halus, tipis, rapuh dan tembus cahaya merupakan suatu karakter yang unik dalam material kertas yang ingin ditampilkan melalui karya Tugas Akhir ini.

## 2. Proses Studi Kreatif

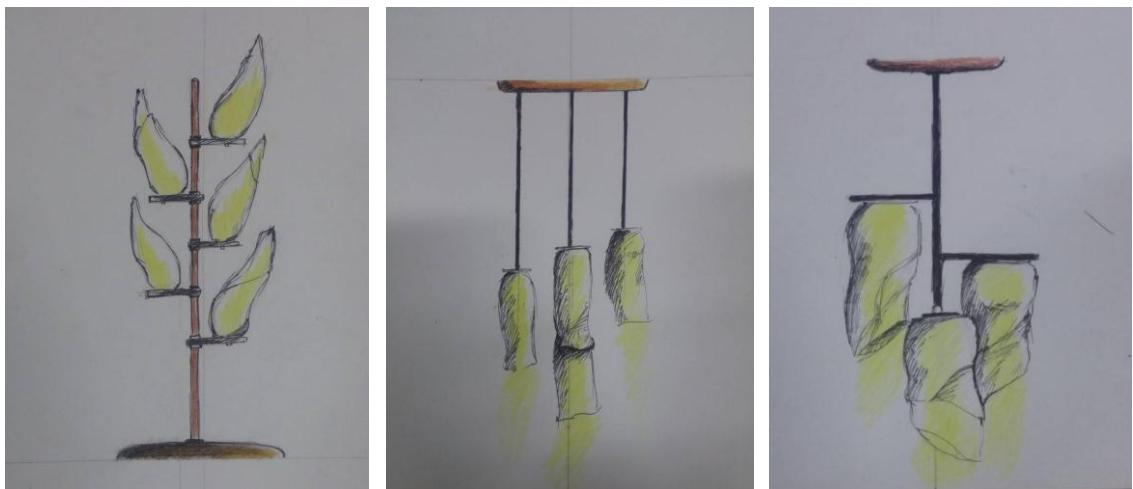
Berdasarkan latar belakang yang mendasari pembuatan karya ini, maka diperolehlah gagasan-gagasan utama dalam pembuatan karya ini. Yang pertama, Bagaimanakah cara terbaik untuk memvisualisasikan karakteristik kertas pada lampu keramik? Lalu, bagaimanakah metode pembuatan lampu keramik dengan teknik *Paperclay*? Terakhir, bagaimanakah mengolah display terbaik untuk hasil akhir produk lampu keramik dengan karakter kertas? Hal-hal ini lah yang penulis coba untuk jawab dalam eksekusi karya tugas akhir ini.

Penulis menggunakan material *bonechina* dengan teknik *paperclay* untuk eksekusi karya tugas akhir ini, dengan segmen pasar menengah ke atas dengan konsep ruangan modern minimalis. Karakteristik kertas yang ingin dieksekusi adalah karakter kertas sobek, kertas lusuh, dan lipatan kertas. Dengan material dan teknik serta segmen pasar yang telah ditentukan, maka penulis pun menciptakan moodboard sebagai berikut sebagai acuan pembuatan karya:



**Gambar 1** Moodboard yang menjadi acuan pembuatan karya, Moodboard ini menjadi acuan penulis untuk menciptakan karya tugas akhir yang dapat mengejar tekstur kertas yang halus, putih, dan terlihat rapuh. Penulis juga ingin menjadikan kayu sebagai material penyokong produk lampu ini karena tekstur kayu yang otentik dan kuat dirasa akan harmonis dengan karakter kertas yang halus. Dengan mengejar karakter kertas yang putih dan rapuh, penulis berharap lampu yang akan dihasilkan nanti akan menimbulkan kesan dingin terhadap penikmat yang melihatnya. (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Berdasarkan pada *moodboard* yang telah diciptakan, maka penulis pun membuat beberapa sketsa-sketsa hasil akhir produk yang menjadi acuan dalam eksekusi karya tugas akhir yang akan diciptakan.



**Gambar 2,** Sketsa-sketsa produk akhir yang menjadi acuan dalam pembuatan karya. Ketiganya menggunakan material penyokong kayu dan besi. Pemilihan material kayu sebagai penyokong dikarenakan pada alasan keharmonisan bentuk dengan kertas seperti yang sudah dituliskan di bagian *moodboard*, sementara pemilihan material besi sebagai tiang dikarenakan material besi dapat mengakomodir kebutuhan lampu dengan baik (*hollow* untuk memasukkan kabel, dapat di-mur untuk tempat duduk lampu keramik sehingga memudahkan prosedur pemindahan *cup* lampu keramik untuk dibersihkan, serta kuat menahan beban keramik). Dan besi dirasa dapat menyampaikan kesan “dingin” dengan baik. Karakter kertas yang ingin ditampilkan dari kiri ke kanan: tumpukan dan sobekan kertas, lipatan dan sobekan kertas, serta tumpukan dan lusuhan kertas. (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Setelah sketsa dan moodboard didapat, penulis pun mulai eksekusi beragam percobaan pencampuran material keramik hingga ditemukan campuran dan takaran yang dirasa paling sesuai dengan hasil akhir yang penulis inginkan (translusen, deformasi minimal, dan dapat menyampaikan karakter kertas dengan baik). Berikut adalah tabel dari beberapa percobaan penulis yang representatif dari semua percobaan yang telah penulis lakukan:

Nomor	Material	Suhu Bakar	Foto Eksplorasi	Foto Acuan	Hasil
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Bonechina</i> ( 60% ) + Bubur kertas ( 40 % ).</li> <li>- Tanpa bantuan material lain untuk pembentukan</li> </ul>	1230 Celcius			Tidak translusen, deformasi, dan rapuh. Karakter lekukan kertas cukup baik.
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Bonechina</i> ( 60 % ) + Bubur kertas ( 40 % ) + Kapas Tahan Api</li> <li>- Bantuan kain untuk pembentukan</li> </ul>	1250 Celcius			Translusen, tidak deformasi, rapuh. Karakter lusuhan kertas tidak terlalu tersampaikan, lebih seperti kain
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Bonechina</i> ( 60 % ) + Bubur kertas ( 40 % ) + Kapas Tahan Api + Lem Fox</li> <li>- Bantuan kain untuk pembentukan dan disokong kapas kaol saat pembakaran</li> </ul>	1250 Celcius			Translusen, tidak deformasi, tidak rapuh, karakter lusuhan, lipatan, serta sobekan kertas disampaikan dengan baik

**Bagan 1,** Rangkuman tabel percobaan yang telah penulis lakukan. (sumber: Dokumentasi Pribadi)

Setelah melakukan berkali-kali percobaan, penulis akhirnya menemukan campuran adonan terbaik serta teknik-teknik yang mampu menghasilkan karakteristik kertas pada keramik sesuai yang diinginkan. Maka, penulis pun mulai melakukan eksekusi terakhir pada produk keramik untuk karya tugas akhir ini.

#### 4. Hasil Studi dan Pembahasan

Penulis pun akhirnya membuat 6 karya lampu dengan karakteristik kertas yang memiliki sifat dan karakteristik kertas yang penulis inginkan (translusen, deformasi minimal, dan tidak rapuh). Berikut adalah hasil produk yang telah diciptakan oleh penulis:



**Gambar 3**, Kumpulan Gambar Hasil Akhir Karya Tugas Akhir Penulis. (Sumber: Dokumentasi Penulis)

Pada seluruh produk seperti yang tampak pada gambar di atas, penulis berhasil mempraktekkan karakter lipatan kertas, karakter sobekan kertas, serta karakter lusuhan kertas dalam eksekusi produk. Penulis menggunakan material penyokong berupa kayu dan besi. Sayangnya, hasil akhir tidak terlalu sesuai dengan *moodboard* dikarenakan cahaya yang dikeluarkan dari efek translusen keramik *Bonechina* selalu tampak hangat dan tidak dapat mengejar kesan dingin yang ingin disampaikan melalui *moodboard*.

#### 5. Penutup / Kesimpulan

Untuk kesimpulan proses perencangan, terdapat beberapa hal yang dapat ditarik. Perancangan dilakukan berdasarkan inspirasi-inspirasi desain dari karakteristik kertas yang sudah tercantumkan, dan poin-poin utama yang ingin disampaikan sebagai kesimpulan dalam karya ini adalah:

1. Pembuatan lampu keramik dengan teknik *paperclay* dapat dilakukan dengan baik apabila sudah melakukan tes ujicoba dengan beragam jenis campuran serat kertas kepada tanah yang diuji coba, dalam kasus tugas akhir ini, adalah tanah *Bonechina*.  
Campuran serat kertas yang cocok dengan campuran tanah *Bonechina* kemudian mempermudah penulis dalam proses pengolahan dan pembentukan tanah, dari proses *casting* hingga pembakaran.  
Metode yang dipergunakan penulis kemudian adalah:  
-Penulis mendapatkan campuran *Paperclay* terbaik dengan perbandingan: Tanah *Bonechina* 60 % + Bubur kertas HVS (40 %) + Kapas Tahan Api secukupnya + Lem Fox Secukupnya + Air  
-Campuran tersebut kemudian dicampur sampai rata dengan menggunakan bantuan bor sebagai pengaduk  
-Untuk memperoleh karakteristik kertas terbaik, penulis menggunakan teknik *slabbing* dan kemudian mengolahnya sehingga ketipisan dan karakternya sesuai dengan kertas  
-Untuk memperoleh hasil terbaik, penulis membakarnya sampai suhu 1250 derajat celcius hingga mendapatkan budi keramik yang putih dan translusen  
-Untuk mengurangi deformasi, selama proses pembakaran penulis menyangga tubuh keramik yang dibakar dengan bantuan kapas tahan api
2. Visualisasi karakter kertas dengan pada lampu keramik dapat tercapai dengan baik apabila menggunakan teknik *paperclay*, Pengolahan *Bonechina* dengan teknik *Paperclay* dapat menghasilkan visual karakter kertas yang beragam dan menarik.
3. Dalam presentasi final tugas akhir ini, penulis menghadirkan display lampu keramik berkarakteristik kertas dengan bantuan material pendamping yaitu kayu dan besi. Penulis merasa bahwa karakteristik kertas yang sudah kuat jangan sampai dikalahkan oleh desain material pendamping yang sama kuatnya. Maka desain material pendamping pun dibuat se-sederhana mungkin
4. Dalam pemilihan *Moodboard* untuk lampu keramik *Bonechina*, efek “dingin” sulit untuk dicapai, karena cahaya yang keluar dari efek translusen *Bonechina* adalah cahaya dengan warna hangat (cenderung ke kuning), bahkan ketika lampu yang digunakan berwarna putih.  
Penulis menggunakan *moodboard* sebagai acuan dalam produksi, yaitu untuk mengejar efek putih dan translusen lampu *Bonechina*, menggunakan material kayu sebagai material penyokong, hingga menggunakan besi untuk menciptakan kesan dingin. Namun, efek hangat yang dihasilkan dari efek translusen lampu *Bonechina* tetap tidak terhindarkan sehingga *Moodboard* dirasa kurang sesuai dengan hasil akhir.

Sementara untuk evaluasi teknik produksi, didapat juga beberapa kesimpulan yang berbeda. Tanah *Bonechina* memiliki karakteristik budi yang lemah saat pembakaran sehingga mudah deformasi. Dibutuhkan *ceramic fiber* untuk menahan budi keramik saat pembakaran. Selain itu, sifat deformasi justru menjadi keunikan tersendiri dari hasil pembakaran *Bonechina* dengan teknik *Paperclay* karena justru semakin memperkuat karakteristik kertas apabila dapat dikendalikan. Tanah *Bonechina* yang digunakan oleh penulis membutuhkan suhu yang tinggi untuk semakin terlihat translusen, yaitu suhu 1200 hingga 1250 derajat Celcius. Sehingga pada proses pembakaran, harus diperhatikan dengan seksama.

Saat pembakaran, *Bonechina* sangat rentan terhadap *thermal shock* sehingga proses kenaikan suhu tidak boleh terlalu drastis perubahannya. Hal ini juga berlaku saat pendinginan dan saat produk dikeluarkan dari dalam tungku.

Hal-hal yang tidak terduga dalam proses produksi dapat ditanggulangi dengan selalu mengadakan ujicoba terlebih dahulu sebelum membuat produk akhir. Kegagalan yang terjadi dapat menjadi pembelajaran untuk proses selanjutnya.

Setelah mendapatkan kesimpulan-kesimpulan, penulis pun akhirnya mendapatkan kesimpulan untuk saran dalam penggerjaan karya tugas akhir ini. Saran-saran tersebut, adalah; *Paperclay* merupakan material yang memiliki banyak posibilitas dalam pengolahannya dan memungkinkan material *Bonechina* untuk diolah ke dalam bentuk-bentuk halus yang rumit. Namun, kemungkinan-kemungkinan tak terduga seperti deformasi maupun ketidak tembus cahayaan hasil jadi olahan *Paperclay* dapat mengganggu hasil akhir produk yang diinginkan. Maka dari itu sangat disarankan untuk melakukan percobaan berkali-kali dengan beragam jenis campuran serat yang berbeda sehingga ditemukan campuran yang paling sesuai untuk mendapatkan bentuk yang diinginkan.

Sangat disarankan pula untuk mengenal dengan baik karakteristik material yang ingin digunakan beserta material pendukungnya dan keharmonisannya dalam pembentukan produk sebelum menciptakan *Moodboard*, sehingga *Moodboard* yang dihasilkan dapat benar-benar sejalan dengan hasil akhir produk.

Dalam menentukan material pendamping untuk display lampu, desain harus dipikirkan baik-baik supaya lebih harmonis dan tidak saling menjatuhkan antara karakter kertas dan desain material pendampingnya.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih penulis sampaikan yang pertama kepada Tuhan YME atas penyertaanNya selama hidup penulis, yang telah memberikan banyak berkat dan KaruniaNya. Ayah dan Ibu tecinta atas bimbingan serta penyertaan yang diberikan yang tidak akan pernah terlupakan selama hidup penulis. Kepada Pak Deni dan Kang dede, dan Mbak Bintan sebagai pembimbing dan pembina yang sabar menuntun penulis dalam mengerjakan tugas akhir ini. Kepada saudari Happy Mayorita Aviani tercinta yang telah menjadi pendamping setia dan sabar menemani dalam menghadapi beratnya tugas akhir dan tetap setia memberikan bantuan tidak terbatas dalam proses pengerjaan, tidak lelah untuk menasehati dan mendorong penulis selama proses tugas akhir. Kepada Adolfus Djayes, Argyadhyaksa dan Andaru sebagai teman dalam berkeramik di kriya, terima kasih untuk kenangan kenangan menyenangkan. Kepada saudara Aditya Nugraha sebagai teman setia yang telah menemani penulis dalam mengerjakan dan menemani proses pembakaran yang entah kenapa selalu malam. Kepada teman teman, Frans Sihombing, Yermi, pandu, Rahadi, Boteng, Mas Muhammad Vilhammy, Ari, Ociva, Valery, Adi sebagai bala bantuan H-1 yang benar benar membantu sampai terakhir. Desty, Ka Anya. Acay sebagai teman TA. Pak Anwar sebagai Vendor luar biasa yang mau menerima orderan diluar akal sehat. Tungku barbara yang telah menyediakan dirinya untuk dibakar selama 5 tahun ini, walaupun agak sakit sakit dan agak lama proses pembakarannya. Dan seluruh teman penulis yang lain yang telah ikut menemani dan membantu dalam proses pengerjaan tugas akhir ini sampai selesai, terima kasih sebesar besarnya.

## Daftar Pustaka

Alexander, Christopher, 1971, *The State of the Art in Design Methods*. DMG Newsletter, U.S.A

Anderson, Jane, 2011, *Architectural Design*. AVA Academia, Italia

Chappell, James, 1977. *The Potter's Complete Book of Clay and Glazes*. Watson-Guptill Publications, New York

Clark, Daniel, 1978, *Studio Potter Book*. Daniel Clark Books, U.S.A

Hogben, Lancelot, 1952, *Printing, Paper and Playing Cards* Bennett, Paul A. (ed.) *Books and Printing: A Treasury for Typophiles*. The World Publishing Company, New York

Lindell, Henry George, 1940, *керамік*. Clarendon Press, Oxford

Lidwell, William, 2003, *Universal Principles of Design*. Rockford Publisher, Masscachussets U.S.A

Rosenthal, Norman D, 2011, *Transcendence: Healing And Transformation Through Transcendental Meditation*. Penerbit Tarcher Penguin, U.S.A

Sachari, Agus, 2005, *Pengantar Metodologi Penelitian Budaya Rupa: Desain, Arsitektur, Seni Rupa, dan Kriya*. Penerbit Erlangga, Jakarta.

Suparta, Adnan Ross, 2008. *Rekayasa Bahan Keramik*. Penerbit ITB. Bandung.

<http://blog.rajbandari.net>, pada 28 Januari 2014, 13:39

<http://dailyartmuse.com/2010/09/07/damuse-back-ana-wili-highfields-torn-paper-sculptures/>, pada 28 Januari 2014, 13:19

<http://demilked.com>, pada 28 Januari, 14:03

<http://designandpaper.com/?p=2411>, pada 28 Januari 2014, 13:14

<http://designboom.com>, pada 28 Januari 2014, 13:52

<http://designbuzz.com>, pada 28 Januari 2014, 13:07

<http://designuud.blogspot.com/2009/09/paper-folding-inspired-designs.html>, pada 28 Januari 2014, 13:20

<http://designyoutrust.com>, pada 28 Januari 2014, 14:22

<http://donklipstein.com/bulb1.html>, pada 29 Januari 2014, 13:11

<http://ecofriend.com/2011-eco-friendly-concept-cellphones.html>, pada 28 Januari 2014, 13:11

<http://flickr.com>, pada 28 Januari 2014, 13:16

[http://www.flickrriver.com/photos/gio\\_origami/favorites/](http://www.flickrriver.com/photos/gio_origami/favorites/), pada 28 Januari 2014, 13:12

<http://www.grahamhay.com.au/hay2006update.html>, pada 28 Januari 2014, 13:11

<http://ihcanada.com>, pada 28 Januari 2014, 13:12

<http://inhabitat.com>, pada 28 Januari 2014, 13:41

<http://inspir3d.net>, pada 28 Januari 2014, 14:34

*http://interiorholic.com, pada 28 Januari 2014, 13:09*

<http://www.johnlovett.com/test.htm>, pada 28 Januari 2014, 13:11

<http://lockhartcatering.co.uk>, pada 28 Januari 2014, 14:15

*http://meganblaine.com, pada 28 Januari 2014, 13:14*

[http://www.megavolt.co.il/Tips\\_and\\_info/Types\\_of\\_lighting.html](http://www.megavolt.co.il/Tips_and_info/Types_of_lighting.html), pada 29 Januari 2014, 14:11

<http://oladeco.fr>, pada 28 Januari 2014, 14:18

<http://pinterest.com>, pada 28 Januari 2014, 13:55

<http://trendsnow.net> pada 28 Januari, 13:46

<http://www.vam.ac.uk>, pada 28 Januari 2014, 14:55