

## **KARAKTERISTIK SPOTLIGHTING UNTUK KOLEKSI MUSEUM DENGAN PENDEKATAN FOTOGRAFI.**

Muhammad Fauzi  
Fakultas Desain dan Industri Kreatif, Universitas Esa Unggul  
Jalan Arjuna Utara No. 9 Kebun Jeruk, Jakarta 11510  
azie.f@esaunggul.ac.id

### **Abstract**

*In the museum there are rules asked not to take pictures with flash. The main concern is keeping the material of art, because flash light can cause significant damage to the collection object, Flash Light can contribute significantly to the degradation process of a work of art. As already said, many museums have known the desire of visitors to take photos from their collections. In response, many photography permits are allowed, as long as they do not use flash. The method of observation is done by phenomenology, preliminary analysis is presented in description on each object through intensive observation with the help of documentation based on predetermined category. Withdrawal in the form of a description of the results of the analysis that will answer the formulation of this research problem. The lighting conditions of the Fatahilah Museum gallery in particular are collectibles and what are the factors that optimize the design of efficient artificial lighting so as to create an atmospheric museum atmosphere and create the concept of photographic characteristics in lighting especially for this three dimensional collection of research to apply and develop appropriate spotlighting with photographic characteristics. A product review that can be applied to collectibles using the type of product criteria that allows for the projecting of a more flexible light.*

**Keywords :** museum, artificial lighting, photography

### **Abstrak**

Didalam museum terdapat aturan diminta untuk tidak mengambil gambar dengan flash. Perhatian utamanya adalah menjaga material benda seni, karena cahaya flash dapat menyebabkan kerusakan yang signifikan terhadap benda koleksi, Cahaya Flash dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap proses degradasi sebuah karya seni. Seperti yang sudah dikatakan, banyak museum telah mengetahui keinginan pengunjung untuk mengambil foto dari koleksi mereka. Sebagai tanggapannya, banyak ijin fotografi diperbolehkan, selama tidak menggunakan flash. Adapun metode pengamatannya dilakukan secara fenomenologi, Analisis awal di paparkan secara deskripsi pada masing-masing obyek melalui pengamatan intensif dengan bantuan dokumentasi berdasarkan kategori yang sudah ditentukan sebelumnya. Penarikan dalam kesimpulan berupa deskripsi dari hasil analisis yang akan menjawab perumusan masalah penelitian ini. Kondisi pencahayaan buatan galeri Museum Fatahilah khususnya benda koleksi dan apa saja faktor-faktor yang mengoptimasikan rancangan pencahayaan buatan yang efisien sehingga dapat menciptakan atmosfer museum yang estetik dan menciptakan konsep karakteristik fotografi dalam pencahayaan khususnya untuk koleksi tiga dimensi penelitian ini dapat menerapkan dan mengembangkan *spotlighting* yang sesuai dengan karakteristik fotografi. Kajian produk yang dapat diterapkan untuk benda koleksi menggunakan jenis kriteria produk yang memungkinkan untuk dapat memproyeksi cahaya yang lebih leluasa.

**Kata kunci:** museum, pencahayaan buatan, fotografi

### **Pendahuluan**

Didalam museum terdapat aturan diminta untuk tidak mengambil gambar dengan flash. Perhatian utamanya adalah menjaga material benda seni, karena cahaya flash dapat menyebabkan kerusakan yang signifikan terhadap benda koleksi, Cahaya Flash dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap proses degradasi sebuah karya seni. Cahaya yang dapat menghasilkan baik terang maupun panas, yang dapat memicu berbagai reaksi kimia. Paparan cahaya dan panas menyebabkan selulosa dalam kertas menurun dan menyebabkan

kerusakan material, seperti orang yang telah meninggalkan foto di jendela cerah selama beberapa bulan akan telah pudar warna dan materialnya. Selain itu, ada beberapa alasan lain mengapa mengambil foto flash di museum tidak diperbolehkan. Untuk satu hal, fotografi flash bisa saja sangat mengganggu pengunjung lain, terutama orang dengan kondisi medis yang menyebabkan peningkatan kepekaan terhadap cahaya. Dalam situs nilai budaya dan seni, fotografi flash juga dapat dilihat sebagai tidak menghormati/ kurang sopan. Mengambil foto flash di museum selama acara atau

upacara juga umumnya dianggap mengganggu. Seperti yang sudah dikatakan, banyak museum telah mengetahui keinginan pengunjung untuk mengambil foto dari koleksi mereka. Sebagai tanggapannya, banyak ijin fotografi diperbolehkan, selama tidak menggunakan flash. Pengertian dalam judul penelitian ini adalah mengenai pencahayaan buatan meliputi titik lampu, sudut cahaya, warna cahaya dan intensitas cahaya buatan untuk sebuah ruang galeri yang terdapat pada Museum Fatahillah Jakarta, rancangan pencahayaan buatan tersebut dibuat optimal sehingga pencahayaan untuk ruang koleksi memiliki karakteristik fotografi sehingga pengunjung dapat mengabadikan momen yang baik dan berfungsi sebagai edukasi dalam fotografi maupun pengetahuan benda koleksi.

Pencahayaan buatan tidak hanya untuk menerangi benda koleksi, tapi juga mempengaruhi atmosfir ruangan dan penampilannya, hal ini mengisyaratkan bahwa pencahayaan akan mempengaruhi apresiasi para pengunjung galeri. Harapan para pengunjung adalah yang paling penting dalam sebuah galeri, Dalam Penyajian pameran merupakan kekuatan sebuah di galeri museum dan di sini akan terjadi interaksi antara pengunjung dengan museum. Bagaimana membuat komunikasi yang baik antara koleksi dengan pengunjung tentu tergantung pada seberapa banyak informasi yang dapat diperas dari suatu koleksi.

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan maka timbul pertanyaan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi pencahayaan buatan galeri Museum Fatahillah khususnya benda koleksi dan apa saja faktor-faktor yang mengoptimalkan rancangan pencahayaan buatan yang efisien sehingga dapat menciptakan atmosfir museum yang estetik dan menciptakan konsep karakteristik fotografi dalam pencahayaan khususnya untuk koleksi tiga dimensi?
2. Bagaimana cara menerapkan dan mengembangkan *spotlighting* yang sesuai dengan karakteristik fotografi dalam aspek *light position*, *direction light* dan *light intensity*?

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa efek dan kondisi penerapan pencahayaan buatan untuk benda koleksi tiga dimensi yang ada di Museum Fatahillah Jakarta apakah sudah sesuai dengan terapan idealnya.
2. Menemukan rancangan pencahayaan buatan yang optimal dengan karakteristik fotografi untuk koleksi benda tiga dimensi.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pedoman dan masukan bagi desainer interior khususnya dalam merancang galeri karya seni khususnya koleksi batik.
2. Diharapkan dapat diterapkan di dalam museum sehingga membawa perubahan pada atmosfir galeri dan dapat meningkatkan minat pengunjung. Disinilah titik keberhasilan komunikasi antara pengunjung dengan karya seni.
3. Dapat menjaga benda koleksi dari kerusakan yang disebabkan oleh faktor lingkungan seperti pencahayaan buatan yang kurang tepat, cahaya alami yang mengandung sinar ultraviolet sehingga rentan kerusakan.

Adapun lingkup dalam penelitian ini adalah pencahayaan yang dibahas lebih banyak mengenai pencahayaan buatan dan karakteristik fotografi. Yang dibahas pencahayaan buatan adalah menerapkan konsep baru dalam hal tata letak, output pencahayaan buatan, bentuk objek dan tidak memakai perhitungan efek cahaya terhadap situasi galeri dan benda koleksi.

### **Tinjauan Fotografi**

Fotografi (dari bahasa Inggris: photography, yang berasal dari kata Yunani yaitu "photos" : Cahaya dan "Grafo" : Melukis/menulis.) adalah proses melukis/menulis dengan menggunakan media cahaya. Sebagai istilah umum, fotografi berarti proses atau metode untuk menghasilkan gambar atau foto dari suatu obyek dengan merekam pantulan cahaya yang mengenai obyek tersebut pada media yang peka cahaya. Alat paling populer untuk menangkap cahaya ini adalah kamera. Tanpa cahaya, tidak ada foto yang bisa dibuat. Prinsip fotografi adalah memfokuskan cahaya dengan bantuan pembiasan sehingga mampu membakar medium penangkap cahaya. Medium yang telah dibakar dengan ukuran luminitas cahaya yang tepat akan menghasilakan bayangan identik dengan cahaya yang memasuki medium pembiasan (selanjutnya disebut lensa). Untuk menghasilkan intensitas cahaya yang tepat untuk menghasilkan gambar, digunakan bantuan alat ukur berupa lightmeter. Setelah mendapat ukuran pencahayaan yang tepat, seorang fotografer bisa mengatur intensitas cahaya tersebut dengan mengubah kombinasi ISO/ASA (ISO Speed), diafragma (Aperture), dan kecepatan rana (speed). Kombinasi antara ISO, Diafragma & Speed disebut sebagai pajanan (exposure). Di era fotografi digital dimana film tidak digunakan, maka kecepatan film yang semula digunakan berkembang menjadi Digital ISO (Newhall, 2005:5).

## **Sejarah fotografi & Teknik Dasar Pemotretan**

Fotografi seperti yang kita kenal sekarang adalah hasil dari penemuan. Yang pertama dalam bidang ilmu alam menghasilkan kamera, yang kedua dalam bidang kimia menghasilkan film. Asal mulanya kedua penemuan itu tidak ada hubungannya satu sama lain dan sebelum masing – masing sampai kepada kesempurnaannya seperti yang telah kita kenal sekarang serta melahirkan penemuan baru yaitu fotografi, telah panjang yang ditempuh baik oleh kamera maupun oleh film. Setelah kita mengenal jenis-jenis foto, sekarang saatnya untuk mengetahui bagaimana cara memotret untuk menghasilkan sebuah karya foto. Seorang fotografer pada awalnya harus menguasai kamera dan bagaimana cara kerja kamera tersebut.

3.8 Focusing Istilah focusing dalam fotografi adalah proses penajaman imaji pada bidang tertentu suatu obyek pemotretan. Focusing adalah teknik paling dasar tetapi begitu penting, karena untuk mendapatkan gambar yang tajam dan jelas kita harus melakukan focusing secara tepat. Pemilihan bidang atau titik tertentu dalam suatu obyek foto akan menentukan kesan “kedalaman” pada sebuah foto. Obyek yang akan kita hadapi dalam pemotretan tidak hanya sekedar benda diam saja, tetapi kita juga akan dihadapkan pada benda bergerak (misalnya foto olahraga), hal ini akan berpengaruh pada tingkat kesulitan dalam focusing. Untuk tahap pembelajaran, lakukanlah focusing pada benda diam dahulu hingga kita memahami tehnik focusing dengan tepat.

Foto still life adalah menciptakan sebuah gambar dari benda atau obyek mati. Membuat gambar dari benda mati menjadi hal yang menarik dan tampak “hidup”, komunikatif, ekspresif dan mengandung pesan yang akan disampaikan merupakan bagian yang paling penting dalam penciptaan karya foto ini. Foto still life bukan sekedar menyalin atau memindahkan objek ke dalam film dengan cara seadanya, karena bila seperti itu yang dilakukan, namanya adalah mendokumentasikan. Jenis foto ini merupakan jenis foto yang menantang dalam menguji kreatifitas, imajinasi, dan kemampuan teknis.

## **Tinjauan Efek Pencahayaan Galeri**

Galeri adalah persilangan antara museum dan toko. Seperti di museum, pencahayaan yang baik harus dapat menerangi benda seni yang dipamerkan. Tapi seperti pada kebanyakan toko, desain pencahayaan harus berkompetensi untuk dapat menarik pengunjung berpotensi dan menciptakan suasana yang menarik secara visual dan psikologis.

Tugas Utama pencahayaan adalah menerangi barang yang dipamerkan di galeri. Pada umumnya galeri harus diberi pencahayaan dengan menggunakan sistem luminaire track, Fleksibilitas dari luminair lampu track sangat banyak, dan memungkinkan banyak perubahan arah pencahayaan yang ditujukan untuk benda seni yang baru. Luminaire track harus ditempatkan secara pralalel untuk seluruh permukaan benda yang dipamerkan, dan pada jarak yang cukup jauh. Untuk memungkinkan perubahan arah cahaya pada sudut 30 derajat dari garis vertikal untuk menerangi benda koleksi yang digantung pada ketinggian pandangan mata. Galeri memamerkan benda seni secara tiga dimensi, sering kali memiliki kebutuhan pencahayaan yang sama, walaupun penambahan luminaire track atau metode lain dari cahaya lampu sorot mungkin dibutuhkan. Luminaire track terutama harus menggunakan lampu halogen, untuk meminimalkan resiko fotodegradasi benda koleksi.

Pencahayaan ambient adalah hal yang sangat penting. Banyak galeri benda seni tidak memiliki pencahayaan ambient, dan benda seni berdiri sendiri. Pada gelri lainnya, sistem pencahayaan ambient adalah bagian penting dari desain, yang mengatur suasana pergelaran atau nuansa dari benda seni.

Keberhasilan desain pencahayaan dalam galeri harus meliputi prinsip desain interior yang berupa konsep galeri, eksisting, main entrance, elemen interior, warna dan suasana.

## **Pengaruh Warna dan Suasana terhadap pencahayaan buatan.**

Cahaya memasuki mata melalui pupil. cahaya tersebut melewati iris dengan bukaan diameter yang disesuaikan dengan tingkatan cahaya yang masuk ke mata. *Cornea* dan *lens* bertugas untuk menfokuskan cahaya dengan refraksi kedalam retina. Mata menfokuskan pada objek diarah kecil dibelakang mata (retina). Retina terdiri dari dua tipe penerimaan yang disebut rods dan cones. *Tods* memiliki sifat yang lebih *sensitive* terhadap cahaya tetapi lebih peka terhadap detail, warna, bentuk, dan posisi.

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan untuk kenyamanan penglihatan adalah: Kontras Warna, Ukuran Detail (*Detail Size*), Faktor Persepsi Pengunjung, Renderasi & Temperatur warna

## **Pengaruh Pencahayaan terhadap Material benda Koleksi**

Cahaya memegang peranan penting dalam penyajian koleksi. Cahaya merupakan sebuah bentuk radiasi elektromagnetik yang disebut radiasi. Cahaya yang dapat ditangkap oleh indera penglihatan

(*visible light*, cahaya tampak) adalah yang berada pada panjang gelombang antara 400 – 700 nanometer (nm). Sedangkan yang dibawah 400 nm disebut cahaya *ultraviolet* dan yang berada diatas 700 nm adalah cahaya infra merah. Kerusakan dapat berasal dari ketiga jenis cahaya. Sinar *ultraviolet* dan cahaya tampak dapat menyebabkan perubahan stuktur kimia materi sedangkan sinar infra merah dapat menaikkan suhu sehingga memiliki efek membakar, dan sinar tampak. Jenis cahaya yang umum ditemukan di museum adalah sinar *ultraviolet* dan cahaya tampak yang berasal dari cahaya matahari (*sunlight*), cahaya siang (*daylight*) atau pun cahaya buatan (*artificial light*) seperti lampu tabung (fluoresens), lampu pijar atau lampu halogen.

### Pencahayaan Buatan dan Efeknya

Pencahayaan buatan adalah cahaya alami yang dihasilkan oleh elemen-elemen buatan. Kuantitas dan kualitas cahaya yang dihasilkan berbeda-beda dari jenis lampu yang digunakan. Pencahayaan buatan juga digunakan untuk menciptakan suasana dan atmosfer tertentu serta menonjolkan detail dan ornamen ruang. Cahayanya dimodifikasi lebih lanjut oleh rumah lampu yang memegang dan mengaktifkan lampu tersebut. Ada dua jenis utama sumber cahaya buatan yaitu lampu pijar dan lampu TL. Lampu pijar terdiri dari bahan filamen yang dipanaskan didalam bola kaca sampai membara. Lampu pijar ini relatif murah dan bersifat hangat. Ukuran yang relatif kecil dan bentuknya yang kompak dapat digunakan sumber cahaya berbentuk titik yang mempertegas bentuk dan tekstur dari benda-benda. Lampu pijar mempunyai tingkat yang rendah karena hanya 12% dari daya yang digunakan dan sisanya menjadi panas. Lampu TL ini lebih efisien dan umur yang lebihpanjang dan menghasilkan panas yang lebih sedikit.

### Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (RnD). Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (RnD) adalah sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh memperbaiki praktik. Adapun metode pengamatannya dilakukan secara fenomenologi, yaitu: Fenomenologi ditujukan untuk membimbing penelitian di ranah desain termasuk arsitektur dan interior dilalui secara mendalam bersandar intuisi dan intelektualitas peneliti. Analisis awal di paparkan secara deskripsi pada masing-masing obyek melalui pengamatan intensif dengan bantuan dokumentasi berdasarkan kategori yang sudah ditentukan sebelumnya. Penarikan dalam kesimpulan berupa deskripsi dari hasil analisis yang akan menjawab perumusan masalah penelitian ini.

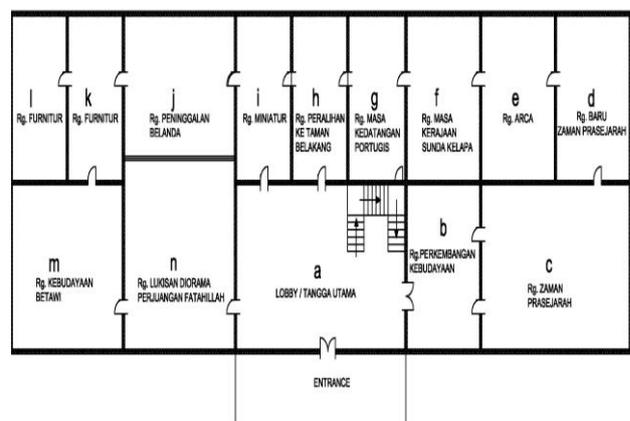
Lokasi yang digunakan peneliti adalah Museum Fatahillah Jakarta Jakarta. Alasan memilih lokasi yang dijadikan riset karena Museum tersebut memiliki koleksi yang sesuai dengan terapan idealnya dan banyak diminati pengunjung dalam mengabdikan benda koleksi dengan menggunakan kamera serta pencahayaan yang banyak dari pada galeri umumnya. Museum Fatahillah yang juga dikenal sebagai Museum Sejarah Jakarta atau Museum Batavia adalah sebuah museum yang terletak di Jalan Taman Fatahillah No. 2, Jakarta Barat dengan luas lebih dari 1.300 meter persegi. Gedung ini dulu adalah sebuah Balai Kota (bahasa Belanda: *Stadhuis*) yang dibangun pada tahun 1707-1710 atas perintah Gubernur Jendral *Johan van Hoorn*. Bangunan itu menyerupai Istana Dam di Amsterdam, terdiri atas bangunan utama dengan dua sayap di bagian timur dan barat serta bangunan samping yang digunakan sebagai kantor, ruang pengadilan, dan ruang-ruang bawah tanah yang dipakai sebagai penjara. Pada tanggal 30 Maret 1974, gedung ini kemudian diresmikan sebagai Museum Fatahillah.

### Hasil dan Pembahasan

Analisis akan diuraikan secara pernyataan deskripsi dengan pengalaman pada gejala keruangan bagi peneliti dalam fenomena terhadap studi kasus yang diterapkan yaitu di Museum Fatahillah pada Lantai 1. Adapun faktor –faktor yang mempengaruhi pencahayaan buatan di dalam galeri Museum dan Solusi Permasalahannya antara lain :

### Konsep Galeri Museum dan Pengaruh Pencahayaan Pada Elemen Interior

Museum Fatahillah, terdiri dari beberapa ruang dapat dilihat dari denah berikut :



Gambar 1

Denah Museum Fatahillah.

Sumber :Arsip Museum Fatahillah

Pada area Lobby dan tangga utama ini terletak di lantai dasar, merupakan bagian pertama

dari keseluruhan ruangan, digunakan sebagai ruang informasi. Ruang ini tampak anggun tetapi sederhana, memiliki tangga utama disebelah kanan menuju ke lantai atas yang diberi cat berwarna merah dan dihiasi ukiran Singa dibagian bawahnya, sehingga terkesan mewah. Di arah depan terdapat pintu yang menghubungkan keruangan sebelah dalam dan bisa langsung menuju taman di halaman belakang. Disebelah kiri terdapat panggung dengan patung yang melukiskan prosesi hukuman gantung pada tiang gantungan. Pintu dan Jendela terbuat dari Kayu Solid berwarna kemerahan, pintu masuk terletak simetris ditengah-tengah loby pada bangunan. Cahaya Alami yang masuk semakin banyak karena berasal dari Pintu utama setinggi 3 meter. Pencahayaan yang mengenai lantai pada museum ini berasal dari pencahayaan Alami maupun pencahayaan buatan yang berasal dari penerangan benda koleksi. Efek yang ditimbulkan dipengaruhi jenis warna dan material pada lantai. Lantai Museum Fatahillah diantaranya material doff abu-abu, hal ini tidak mempengaruhi pengunjung dalam mengamati benda koleksi. Sedangkan di ruang koleksi terdapat lantai Kayu material Dof sebagai sirkulasi pengunjung, material kayu Doff ini tidak terdapat pantulan pada pencahayaan spotlighting yang terdapat di museum Fatahillah. Dinding pada museum fatahillah dengan warna putih matte tidak adanya efek pantul terhadap pencahayaan alami maupun buatan, penggunaan warna cerah membuat pengunjung tidak dapat menikmati benda koleksi secara fokus maupun kesan objek yang dipamerkan terasa kurang dramatis. Pada Plafon Museum Fatahillah terbuat dari kayu solid dengan gaya arsitektur belanda dan tanpa di ubah keasliannya, warna plafon merupakan kombinasi merah dan putih dan membuat suasana terkesan ramai. Tekstur yang dimiliki plafon Museum Fatahillah tidak mempengaruhi reflektansi pencahayaan buatan.



Gambar 2  
Ruang Lobby Museum Fatahillah  
Foto: Muhammad Fauzi



Gambar 3  
Ruang perkembangan kebudayaan Area Display dan Pencahayaan Buatan  
Foto: Muhammad Fauzi

### Jenis Lampu & Sistem Pemasangan Lampu

Lampu Museum Fatahillah terdiri dari 2 Tipe yaitu :

#### 1. *General Lighting*

Lampu Umum rata-rata memakai lampu *Fluorescent* sebagai penerangan utama dan tambahan Lampu gantung untuk pencahayaan yang dihasilkan merata namun perlu diperhatikan karena pencahayaan yang selalu berlawanan dengan pen-cahayaan alami. Hal ini berpotensi boros energy pada Museum khususnya pencahayaan Buatan.

#### 2. *Accent Lighting*

Lampu khusus *spotlight* halogen 50 watt, Warna Lampu dominan adalah warm light dan pencahayaan museum tidak optimal dari berbagai aspek, salah satunya menggunakan jenis halogen yang terdapat watt besar dan boros energi .

Sistem Pemasangan lampu untuk spotlight menggunakan rel 1 Line dengan panjang kurang lebih 1 Meter yang terdiri dari 2 unit lampu *Spot Halogen*. Reldipasang sejajar dengan benda koleksi, Jarak Benda Koleksidan Lampu adalah 2 , sudah cukup maksimal untuk penerangan benda koleksi yang ada diLantai 1 Museum Fatahillah.

Berdasarkan analisa permasalahan diatas maka system pencahayaan ndapat digunakan *spot-lighting* dengan kriteria produk yang memungkinkan untuk dapat memproyeksi cahaya yang lebih leluasa antara lain :

#### 1. *Onboard Dimming*

Proses pengaturan intensitas pencahayaan yang dapat disesuaikan dengan distance pada jarak antara lampu.

#### 2. *Fixation for hinge*

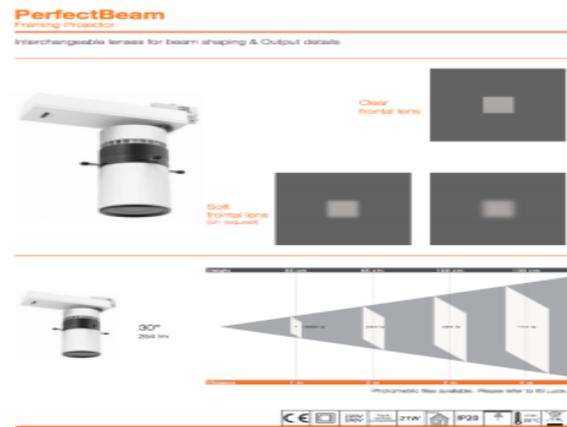
Proses Light Direction yang dapat mengatur komposisi dalam pencahayaan pada benda koleksi

3. *Ring for Lens Exchange*  
Filter pada lensa spotlighting yang dapat luluasa diganti / diperbarui untuk improvisasi pencahayaan.
4. *Indication on Variable Spot* (7 Derajat hingga 43 Derajat)  
Mampu menerapkan spot hingga kemiringan 7 derajat sampai 43 derajat.
5. *Framing Orientation Ring*  
Ring untuk membantu mengatur proyeksi ada pencahayaan
6. *LED Light*  
Pencahayaan yang menggunakan jenis lampu hemat energy.



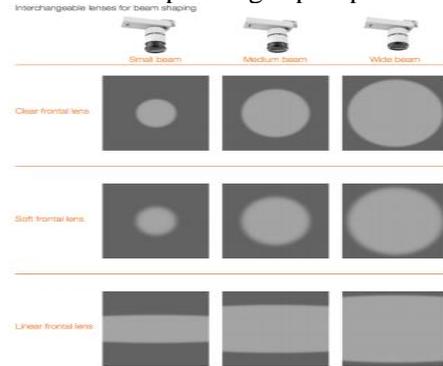
Gambar 4

*Spotlighting Criteria Details*  
Sumber :<http://images.philips.com/>



Gambar 5

*Spotlighting Criteria Details 2*  
Sumber :<http://images.philips.com/>



Gambar 6

*Spotlighting Criteria Details 3*  
Sumber :<http://images.philips.com/>

### Terapan *Spotlighting* dalam Karakter *Fotografi* terhadap Benda Koleksi di Museum Fatahillah

Sistem Pencahayaan buatan berperan penting dalam memberikan Efek tertentu pada benda koleksi di Museum Fatahillah sehingga Objek dapat terlihat lebih Hidup dan pengunjung dapat menikmati momen melalui kamera tanpa bantuan pencahayaan. Efek yang dimiliki saat ini kurang optimal dari berbagai aspek pada Elemen Interior. Maka perlu diterapkan dan dianalisa lebih lanjut agar dapat disesuaikan karakternya.

Museum Fatahillah terdapat beberapa Koleksi disetiap ruangnya yang memiliki tema masing-masing, maka oleh karena itu terapan pencahayaan buatan dalam penelitian ini difokuskan pada satu obyek koleksi yang mewakili disetiap ruangan masing-masing karena merupakan salah satu faktor yang dapat merangsang bagi pengunjung dalam menikmati museum. Pada penjelasan konsep rancangan pada pencahayaan buatan karakteristik *fotografi* terhadap benda koleksi diantaranya koleksi Prasasti, Artifak, Miniatur, Lukisan, dan Patung.

## Koleksi Prasasti



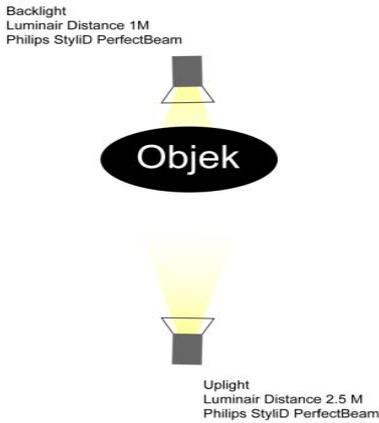
normal

with backlight

Gambar 7

Prasasti Tugu abad ke-5 diberi *back light* agar terkesan kuat dan dramatis (oleh : Muhammad Fauzi)

Pada koleksi prasasti dapat dilakukan member efek backlight dengan kekuatan pencahayaan dibelakang obyek. Pencahayaan backlight memiliki kesan kekuata ndalam perjanjian yang sesuai makna pada obyeknya.

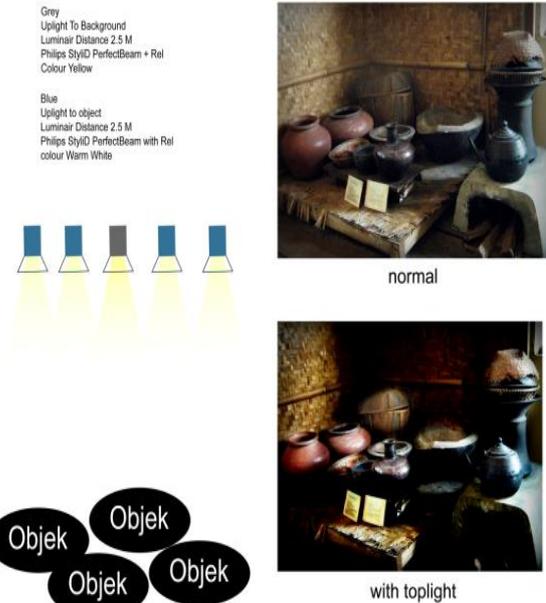


Gambar 8

Diagram *Spotlighting* pada Koleksi Prasasti Muhammad Fauzi

## Koleksi Artefak

Dalam fotografi artefak pada peralatan dapur dapat dikaitkan sebagai fotografi still life agar terkesan hidup dengan pencahayaan yang sesuai karakternya. Komposisi pencahayaan pada koleksi dilakukan dalam kesederhanaan dalam subyek yang di sorot. Karena Kesederhanaan adalah sesuatu yang memiliki kekuatan besar. Begitu pula dengan background, kita perlu mendapatkan yang lebih sederhana agar subjek mampu tampil cemerlang tanpa gangguan background yang tidak berhubungan.



normal

with toplight

Gambar 9

Gambar dan Diagram *Spotlighting* pada Koleksi Artefak (oleh: Muhammad Fauzi)

## Koleksi Miniatur



Gambar 10

Gambar dan Diagram *Spotlighting* pada Koleksi Miniatur (oleh: Muhammad Fauzi)



Normal



Downlight dan Fill in Light

Gambar 11  
Gambar pada Koleksi Miniatur  
(Foto: Muhammad Fauzi)

Dalam koleksi miniatur dikaitkan dengan toys photography yang memiliki tantangan membuat mainan menjadi hidup. Selain itu pencahayaan didalam miniature juga tidak bias dilupakan agar miniature dapat terlihat dimensinya. Oleh karena itu pencahayaan harus dapat membuat miniature menjadi hidup. Ibarat Miniatur sebagai aktor atau artis sedangkan fotografer sebagai sutradara.



Manequin Lighting with vitrine

Gambar 12  
Seragam Tentara Portugis abad ke-16  
(Foto : Muhammad Fauzi)



Uplight for Fill in  
Luminair Distance 1 M  
Philips StylID PerfectBeam with Gel  
colour Warm White



Skema Diagram Spotlighting di dalam vitrin dengan 4 Tilik Kotak pada Lighting

Gambar 13  
Skema Diagram Pencahayaan dan Terapan pada Patung yang Ideal. (oleh: Muhammad Fauzi)

Pencahayaan pada patung dilakukan dengan direction lighting dalam fotografi untuk menghidupkan karakternya. Direction lighting yang dimaksud adalah tata letak arah pencahayaan pada koleksi yang disebut rim lighting, backlight, mainlight, uplight, downlight, dan seterusnya. Dalam koleksi patung terutama untuk pakaian dapat dipertimbangkan dengan karakter yang ditonjolkan seperti nuansa pakaian tempo dulu yang diterapkan model pencahayaan kuning dan tidak merata, hal itu disebabkan kondisi pada zamannya dalam energy pencahayaan masih menggunakan warna alami berupa Pencahayaan Api maupun Lampu dimana pertama kali muncul.

### Koleksi Lukisan

Di Museum Fatahillah pada Lukisan Besar penerangannya yang tidak merata seperti contohnya pada sisi sebelah kanan terdapat vocal point sedangkan dikiri pencahayaan kurang Tepat dan terasa gelap. Maka Fokus Spotlight perlu dilakukan dengan terapan frontal lens pada spotlighting philips perfect beam.



Normal



Perfect Beam

Gambar 14

Terapan Pencahayaan pada Lukisan yang Ideal  
(Foto : Muhammad Fauzi)



Gambar 15

Diagram Pencahayaan Pada Lukisan  
(oleh: Muhammad Fauzi)

## Kesimpulan

Kesimpulan penelitian berdasarkan jawaban dari rumusan masalah antara lain :

Kondisi pencahayaan buatan galeri Museum Fatahillah khususnya benda koleksi dan apa saja faktor-faktor yang mengoptimasikan rancangan pencahayaan buatan yang efisien sehingga dapat menciptakan atmosfer museum yang estetik dan menciptakan konsep karakteristik fotografi dalam

pencahayaan khususnya untuk koleksi tiga dimensi, berikut dalam kajian pada studi kasus di Museum Fatahillah Jakarta memiliki Efek yang ditimbulkan dipengaruhi jenis warna dan material pada lantai. Lantai Museum Fatahillah diantaranya material doff abu-abu, hal ini tidak mempengaruhi pengunjung dalam mengamati benda koleksi. Sedangkan di ruang koleksi terdapat lantai Kayu material Dof sebagai sirkulasi pengunjung, material kayu Dof ini tidak terdapat pantulan pada pencahayaan spotlighting yang terdapat di museum Fatahillah. Dinding pada museum fatahillah dengan warna putih matte tidak adanya efek pantul terhadap pencahayaan alami maupun buatan, penggunaan warna cerah membuat pengunjung tidak dapat menikmati benda koleksi secara fokus maupun kesan objek yang dipamerkan terasa kurang dramatis. Sistem pemasangan dan Jenis Lampu masih menggunakan jenis Halogen dan tergolong boros energi hingga pengaturan pencahayaan tidak diperhatikan.

Bagaimana cara menerapkan dan mengembangkan *spotlighting* yang sesuai dengan karakteristik fotografi. Kajian produk yang dapat diterapkan untuk benda koleksi menggunakan jenis kriteria produk yang memungkinkan untuk dapat memproyeksi cahaya yang lebih leluasa antara lain : Onboard Dimming, Fixation for hinge, Ring for lens exchange, Indication on Variable Spot (7 Derajat hingga 43 Derajat), Framing Orientation Ring dan LED Light. Karakter pencahayaan dalam benda koleksi dapat dikaitkan tema fotografi *still life* dengan pemaknaan *direction of light* dalam fotografi.

## Daftar Pustaka

- Abdi, Y. (2012). *Photography From My Eyes*. Jakarta: PT. Elex Media Komputering.
- Adian, Donny Gahral. (2010). *Pengantar Fenomenologi*. Depok: Penerbit Koekoesan.
- Akmal, Imelda. (2011). *Tata Cahaya untuk Tempat Tinggal*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Anas, I. (2012). *Panduan Fotografi Digital*. Jakarta: Kanaya Press.
- Bogdan, Robert C. Dan Steven J. Taylor. (1992). *Introduction to Qualitative Research Methods : A Phenomenological Approach in the Social Sciences*, alih bahasa Arief Furchan, John Wiley dan Sons, Surabaya, Usaha Nasional.
- Brouwer, MAW. (1983). *Psikologi Fenomenologis*. Jakarta: PT Gramedia.

- Brown, Blain. (1992). *Motion picture and video Lighting*. USA Focal Press.
- Cayless, M.A., A.M. Marssden. (1991). *Lamp & Lighting (3rd.ed)*. London. McGraw-Hill.
- Daymon, Cristin, dan Holloway, Immy. (2008). *Metode-metode Riset Kualitatif dalam Public Relations dan Marketing Communication*. Yogyakarta: Bentang.
- Dradjat, R.B. (2008). *Ritual Fotografi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputerindo.
- Dradjat, R.B. (2011). *Filosofi Penghayat Cahaya*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Excell, L. dkk. (2013). *Komposisi Dari Foto Biasa Jadi Luar Biasa*. Edisi kedua. Jakarta: PT. Elex Media Komputerindo.
- Istiawan, Saptono P.K.IAI & Kencana, Ira Puspa. (2002). *Ruang Arsitek dengan pencahayaan*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Karlen, Mark. (2007). *Dasar-dasar Desain Pencahayaan*. Jakarta. Erlangga.
- Lesmana, N. (2011). *Memotret Dengan DSLR*. Jakarta: PT. TransMedia.
- Moore, Fuller. (1991). *Concept and practice of architecture daylighting*. New York. Van Nostrad Reinhold.
- Paulus, E & Lestari, L. (2012). *Buku Saku Fotografi Still Life*. Jakarta: PT. Elex Media Komputer Indo.
- Philip, Derek. (2002). *Lighting modern design*. London McGraw-Hill.
- Rea, Mark Stanley ; *The IESNA lighting handbook. Illuminating Engineering Society of North America*.
- Wesley E. Woodson. (1981). *Principles of Forensic Human Factor/Ergonomics*.
- [www.duniakonservasimuseum.com](http://www.duniakonservasimuseum.com).
- [www.energyefficiencyasia.org](http://www.energyefficiencyasia.org)
- Yuke Ardhiati. dalam *Grouded Theory* Terkait *Khora Materi Kuliah Metodologi Penelitianan Magister Desain Semester 2 2012*.