

# *Depth of Field:* Sebuah Telaah Historis Ruang Ketajaman

Julita Pratiwi  
pratiwij@gmail.com

---

## Abstrak

Dalam ranah sinematografi, *depth of field* dapat diartikan sebagai ruang ketajaman pada sebuah gambar. Tulisan ini tidak meletakkan perhatian yang besar terhadap aspek teknis *depth of field*, melainkan berfokus pada aspek historis yang melatari lahirnya konsep tersebut. Tulisan ini hendak mencari tahu pemahaman “ruang ketajaman” dalam ranah visual lain sebelum film, yakni seni lukis dan fotografi. Bagaimana ruang ketajaman ini dipahami dalam ranah seni lukis dan fotografi? Apakah ada pemahaman yang membedakannya saat dikembangkan di ranah film?

## Abstract

*In cinematography, depth of field is understood as the apparent sharpness in front of and behind the exact point of focus. This paper will not pay much attention in the technical aspect of depth of field, but it aims to focus on the historical aspect that becomes the backdrop of its development. This paper attempts to figure out the basic understanding of depth of field in other visual fields that preceded cinema, namely the art of painting and photography. How did the concept of depth of field develop in painting and photography? Is there any difference between that understanding with the one we recognize in cinema?*

## Kata Kunci

*depth of field*, perspektif, ketajaman imaji

## Keyword

*depth of field*, perspective, image sharpness

---

## Pendahuluan

Pada pemetaan studi sinematografi, *depth of field* kerap diletakkan studinya di bawah elemen lensa, bersamaan dengan pemahaman tentang perspektif, *focal length*, diafragma, teknik *deep focus*, dan lainnya. Namun, *depth of field* lebih sering hanya ditelaah dari segi teknisnya semata. Apa saja yang mempengaruhinya? Bagaimana perhitungan matematisnya? Sejumlah pertanyaan semacam ini tidak lepas dari pendekatan teknis. Tentunya, terdapat begitu banyak literatur pengantar sinematografi yang telah memaparkan jawaban dari pertanyaan semacam itu. Oleh sebab itu, tulisan ini akan memiliki pendekatan lain di luar segi teknis, yakni pendekatan historis.

Pendekatan historis dalam menelaah *depth of field* dirasa menarik dikarenakan masih terhitung sedikit pemikir yang meletakkan perhatiannya di sini. Bila hendak berbicara mengenai apa yang melatari lahirnya *depth of field*, tentunya erat kaitannya dengan sejarah visual peradaban manusia. Peradaban telah mencatat bahwa indra penglihatan memiliki peranan yang mendasar dalam sejarah peradaban

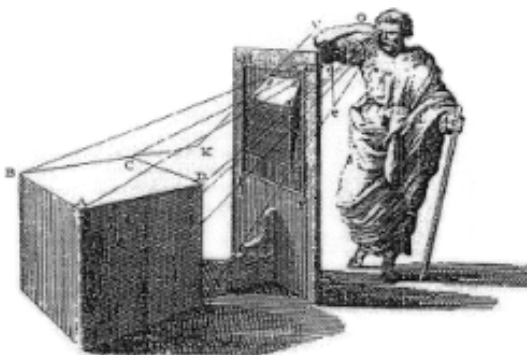
manusia, ketimbang indra lainnya. Bukan hanya itu, tetapi juga konsepsi ketajaman—bagaimana peradaban manusia menempatkan ketajaman sebagai ide akan kenormalan dalam penglihatan. Mata dianggap normal bila mampu menangkap objek secara tajam dan jelas. Bila mata menangkap objek secara buram dan tidak jelas, mata dianggap mengalami kecacatan. Oleh karena itu, dibutuhkan lensa kaca sebagai instrument yang mampu mengembalikan mata ke esensi norma—dapat melihat dengan tajam dan jelas. Ilustrasi ini dapat memberikan gambaran akan konsepsi ketajaman dalam peradaban manusia.

Dengan demikian, menelaah *depth of field* dengan pendekatan historis dapat dikatakan penting karena dengan begitu, kita dapat menelaah bagaimana konsep ruang dan ketajaman memiliki peranan yang besar terhadap perkembangan sejarah visual. Selain itu, konsepsi akan ketajaman pun turut membentuk wacana realisme dalam peradaban manusia. Hal ini terkait dengan upaya manusia dalam mengejar ide-ide akan realitas pada ranah seni lukis, fotografi, hingga film.

Dalam tulisan ini, ada dua pertanyaan yang menjadi fokus penting: 1) Bagaimana ruang ketajaman hendak dibangun konsepsinya di sepanjang sejarah perkembangan visual?; 2) Apakah ada konsepsi yang membedakannya saat dikembangkan di ranah film?

## Pembahasan

### Seni Lukis: Ide Mengenai “Ruang” dan “Ketajaman”



**Gambar 1.** Corong visual Alberi

Berbicara tentang keterkaitan seni lukis dalam perbincangan mengenai *depth of field* tentunya tidak lepas dari usaha seni lukis dalam membentuk konsepsi tentang ruang maupun ketajaman. Tanpa adanya konsepsi dasar mengenai kedua hal ini, maka konsep mengenai *depth of field* tidak akan ada.

Konsepsi mengenai ruang dalam sejarah seni lukis tidak pernah lepas dari usaha manusia dalam menciptakan ilusi tiga dimensi pada bidang dua dimensi. Perkembangan ilmu pengetahuan pada era Renaisans memiliki peranan yang besar terhadap penciptaan ilusi ini dan merupakan tonggak perubahan yang cukup besar pada wajah seni lukis Barat. Penciptaan ilusi kedalaman ini sering disebut dengan perspektif.

Alberti termasuk estetikawan era Renaisans yang berhasil menjadikan perspektif<sup>1</sup> sebagai bagian dari metode yang dapat diterapkan oleh para pelukis pada masa itu. Dalam risalah yang ia tulis, *De Pictura* (1436), ia memaparkan bahwa perspektif linear merupakan turunan dari studi optik—ia melakukan studi mengenai cara manusia melihat melalui sebuah corong.

Corong visual mata ditentukan oleh jauh atau dekatnya objek visual. Semakin kecil sudut corong visual penglihatan, semakin kecil objek. Begitu pula sebaliknya. Titik imajiner yang terletak pada ujung pandangan mata disebutnya sebagai “titik pusat” (*centric point*), yang kemudian dikenal dengan sebutan “titik lenyap” (*vanishing point*) (Suryajaya, 2015: 214). Apabila dari titik pusat itu ditarik garis horizontal, maka akan tercipta dua bidang visual dengan luas yang sama. Garis inilah yang menciptakan ilusi kedalaman pada bidang dua dimensi. Metode ini lambat laun mulai diterapkan oleh para pelukis era awal Renaisans, seperti Fra Angelico dan Massacio. Kemudian, bentuk mapannya dicapai oleh para pelukis seperti Da Vinci, Raphael, dan Michaelangelo, pada masa *high Renaissance*.

Bilamana perspektif erat kaitannya dengan cara

1 Jauh sebelum Alberti pada abad 13 M, ada Vitruvius (1 M) yang telah menerapkan perspektif pada studi arsitektur. Tetapi kala itu belum adanya usaha untuk menerapkan perspektif sebagai metode seni lukis.

manusia memahami ruang, maka kinerja optik erat kaitannya dengan cara manusia memahami ketajaman. Tercatat seorang estetikawan Timur bernama Ibn Al-Haytham yang berkontribusi dalam merumuskan proses penglihatan manusia. Pemikirannya ia tuangkan dalam sebuah risalah yang berjudul *Kitab Al Manazir* ("Buku Tentang Penglihatan"). Untuk mengetahui hal ini, Al-Haytham mengupas pemikiran para pendahulunya yang mencoba merumuskan bagaimana sebuah objek dapat dilihat oleh mata manusia.



**Gambar 2.** *Camera lucida*

Teori penglihatan yang ia rumuskan amat berkontribusi terhadap perkembangan ilmu optik di Barat, khususnya saat risalah ini diterjemahkan ke dalam bahasa Latin dengan judul *De Aspectibus* pada 13 Masehi. Pada abad yang sama, mulai ada pula kesadaran para teknis untuk menciptakan instrumen yang memudahkan pelukis untuk melukiskan detail subjek. Instrumen ini menggunakan kaca cekung (*concave mirror*) untuk menghadirkan proyeksi dari subjek. Tercatat pelukis yang mulai menggunakan instrumen ini di antaranya: Van Eyck, Ingres, dan Carravagio. Instrumen ini nantinya akan dikenal sebagai *camera lucida*. Kehadiran *camera lucida* dalam dunia seni lukis menandakan kesadaran pelukis akan pentingnya ketajaman subjek dalam sebuah lukisan.

Penemuan perspektif dalam sejarah seni lukis memberikan kontribusi yang besar terhadap konsepsi tentang ruang dalam perkembangan visual. Selain itu, diterapkannya optik dalam praktik seni lukis memperlihatkan upaya seniman ataupun ilmuwan dalam menjadikan ketajaman sebagai suatu hal yang penting dalam penciptaan visual.

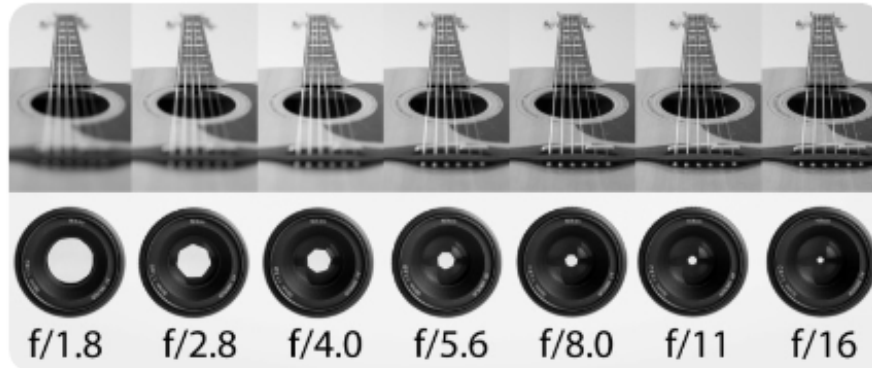
### **Fotografi: Lahirnya *Depth of Field* Sebagai Sebuah Istilah Mekanis**

Istilah *depth of field* atau kedalaman ruang mulai hadir bersamaan dengan perkembangan fotografi pada pertengahan abad 17, saat visual mampu mengimitasi realita sebagaimana adanya dan mampu direproduksi secara massal. Namun, kesadaran atas istilah ini belum tersebar.

Lensa dianggap sebagai instrumen yang mendasar bagi fotografi. Perlu disadari bahwa prinsip kerja lensa fotografi mengingatkan kita pada prinsip kerja corong visual Alberti dan konsep optik Ibn Al-Haytham. Rancangan lensa fotografi mendapat sumbangan besar dari hasil pemikiran dua pemikir tersebut. Dengan kata lain, lensa fotografi menjadi suatu pengembangan yang pesat dan kompleks dari *camera lucida*. Lensa fotografi bukan hanya sebagai instrument yang meneruskan cahaya ke kamera, tetapi juga instrumen yang mengatur porsi masuknya cahaya dan ketajaman objek yang ditangkap oleh kamera.

Bilamana dahulu peran instrumen optik hanya sebagai alat bantu bagi pencipta visual (pelukis), kini instrumen optik (lensa) bukan lagi sekedar alat bantu, tetapi telah tergabung menjadi instrumen mekanis (kamera) yang turut menghasilkan gambar. Ini juga yang pada akhirnya membuat konsepsi akan ruang dan ketajaman dalam seni lukis menjadi berbeda saat masuk ke dalam ranah fotografi.

*"When a painter fails to achieve such realism up to photographic standards, the difficulty is merely technological, one which, in principle, can be overcome – by more attention to details, more skill with the brush, a better grasp of the "rules of perspective." Likewise, photographs aren't necessarily very realistic in these sort of ways. Some are blurred and badly exposed. Perspective*



**Gambar 3.** Hubungan *depth of field* dan *aperture*

*"distortions" can be introduced and subtleties of shading eliminated by choice of lens or manipulation of contrast. Photographic realism is not essentially unavailable to the painter, it seems, nor are photographs automatically endowed with it. It is just easier to achieve with the camera than with the brush.*" (Walton, 2008:18)

Ada dua hal yang membedakan konsepsi akan ruang dan ketajaman dalam seni lukis dengan konsepsi dalam fotografi. Pertama, ruang atau perspektif dalam seni lukis amat ditentukan oleh *skill* pelukis dan bidang kanvasnya. Sementara dalam fotografi, perspektif pada gambar yang dihasilkan ditentukan oleh *skill* fotografer, lensa, dan bahan baku film pada kamera. Lensa memiliki peranan yang cukup besar terhadap perspektif yang ada pada gambar. *Focal length* dan sudut lensa yang beragam turut menghasilkan perspektif yang berbeda pula. Belum lagi, ada pula saat ditemukannya perspektif yang terdistorsi seperti yang dikatakan Walton di atas. Problema semacam ini tidak ditemukan dalam ranah seni lukis. Selain lensa, tentunya ukuran bahan baku (35mm, *medium format*) amat menentukan cakupan gambar yang mampu tertangkap, layaknya sebuah kanvas.

Kedua, perihal ketajaman. Bilamana ketajaman dalam seni lukis ditentukan oleh *skill* melukis, maka dalam fotografi, ini ditentukan oleh pemahaman fotografer terhadap prinsip kerja lensa tersebut. Fotografer tidak membuat ketajaman layaknya

seorang pelukis, tetapi memilih ruang mana yang ingin ditajamkan dengan lensanya. Di sinilah *depth of field* berbicara. Sama halnya dengan perspektif yang memungkinkan gambar menjadi terdistorsi, di sini pun gambar dapat pula menjadi *blur* atau tidak tajam. Ketidaktajaman di sini bisa menjadi problema teknis, atau juga pilihan yang sengaja dibuat oleh fotografer.

Di dalam lensa, terdapat gerigi yang mengatur sedikit atau banyaknya cahaya yang masuk, dengan cara membuka dan menutup. Lubang ruang yang dilalui cahaya inilah yang disebut *aperture*. *Aperture* dihitung dengan satuan *f-stop*. Gambar 3 memperlihatkan hubungan antara *depth of field* dan *aperture*.

Dapat dipahami bahwa semakin besar angka *f-stop* (bukaan gerigi mengecil), maka semakin luas *depth of field* yang didapat. Dan sebaliknya, apabila angka *f-stop* menjadi lebih kecil (bukaan gerigi membesar), maka semakin sempit *depth of field* yang didapat. Hal ini memperjelas peran *aperture* dalam mempengaruhi ketajaman gambar. Namun, selain *aperture*, *focal length* pun turut memengaruhi *depth of field*.

Lensa dengan jangkauan sudut yang luas, atau dalam hal ini lensa *wide* dengan *focal length* 16mm, 24mm, atau 35mm, cenderung menghasilkan gambar dengan *depth of field* yang luas. Ini sering kali disebut dengan *deep focus*—sebuah teknik yang mampu menghasilkan ruang ketajaman yang tak terbatas. Teknik ini kerap digunakan

oleh fotografer saat dirinya merasa fotonya akan berbicara, bila ruang tajam diperlihatkan dari *foreground* hingga *background*. Ada pendekatan informatif yang ditawarkan oleh teknik ini.

Lensa dengan jangkauan sudut yang sempit, atau dalam hal ini lensa *tele* dengan *focal length* 100mm, 135mm, 200mm, dan seterusnya, cenderung menghasilkan gambar dengan *depth of field* yang sempit. Ini kerap disebut dengan teknik *shallow focus*, yaitu yang menghasilkan ruang ketajaman tipis. Teknik ini memiliki cara berbicara yang berbeda dengan teknik *deep focus*. Fotografer yang menggunakan teknik ini tidak terlalu meletakkan perhatian besar akan ketajaman dari *foreground* hingga *background*, ataupun peran foto yang bersifat informatif. Dengan teknik ini, ada pendekatan estetis yang ditawarkan.

Dapat disimpulkan bahwa ruang dan ketajaman dalam ranah seni lukis yang terkesan sebagai dua konsepsi terpisah menjadi konsepsi yang tak dapat dipisahkan ketika memasuki ranah fotografi. Kamera dengan kompleksitasnya memiliki andil yang besar dalam menggabungkan kedua konsepsi yang sebelumnya tampak terpisah itu. Saat berbicara mengenai ketajaman tentunya tidak dapat dipisahkan dari ruang-ruang mana yang hendak dibuat tajam? *Foreground*, *middleground*, atau *background*? *Depth of field* lahir sebagai istilah mekanis untuk menjelaskan pemilihan ruang ketajaman tersebut. *Focal length* yang merupakan varian pada lensa, dengan perspektifnya masing-masing, dapat mempengaruhi sifat ketajaman yang berbeda pula: apakah memiliki kecenderungan *deep focus* atau *shallow focus*?

### **Sinematografi: Peran Ruang Ketajaman dalam Sebuah Film**

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, telah disadari adanya jejak kesadaran yang kuat akan ruang ketajaman dalam ranah seni lukis maupun fotografi. Seni lukis memberikan kontribusi yang besar terkait dengan usahanya dalam membangun konsepsi akan ruang dan ketajaman. Konsepsi mengenai ruang dalam seni lukis amat terasa saat dirumuskannya dan diterapkannya kaidah perspektif pada masa Renaisans. Tak jauh dari itu, konsepsi mengenai ketajaman mulai terasa saat optik mulai diterapkan dalam seni

lukis. Baik ilmuwan maupun pelukis sama-sama mencari tahu peran optik dalam mempermudah para pelukis untuk menangkap detail maupun ketajaman pada lukisan yang hendak dibuatnya.

Kaitan antara dua penemuan terpenting ini dalam ranah sinematografi tentunya menjadi jelas. Perspektif menjadi perlu dipahami karena pada dasarnya *depth of field* menuntut seorang sinematografer dalam memahami kedalaman ruang yang hendak direkamnya menggunakan kamera. Bagaimana caranya memilih ruang mana yang ingin ditangkap dengan tajam, jika sinematografer tidak memahami konsep kedalaman ruang? Selain itu, kerja optik menjadi penting diakrenakan dari situlah seorang sinematografer memahami prinsip ketajaman. Mata pada dasarnya memiliki kemampuan untuk memfokuskan diri pada objek mana yang ingin ditangkap sejarah tajam dan mana yang tidak, layaknya lensa pada kamera.

Namun, sebelum menelaah lebih jauh, perlu diingat peran kunci fotografi di antara seni lukis dan film. Fotografi menjadi kunci karena melaluinyalah istilah *depth of field* lahir. Kehadiran instrumen mekanis yang bernama kamera ini mengharuskannya melahirkan suatu istilah-istilah yang mampu mendeskripsikan fiturnya dan menunjang kompleksitasnya. *Depth of field* tidak semata-mata lahir sebagai istilah tunggal, tetapi bersamaan dengan istilah *deep focus*, *shallow focus*, *focal length*, *aperture*, dan lainnya yang terkait. Pada era seni lukis, belum ada tuntutan untuk memberikan istilah atau nama akan segala sesuatu yang terkait dengan optik dan ketajaman. Hal ini menjadi wajar karena memang belum terciptanya bentuk instrumen kompleks seperti kamera.

Film, atau dalam hal ini sinematografi, cukup banyak mengadaptasi istilah yang sudah lebih dulu dikembangkan dalam ranah fotografi. Adapun catatan yang membedakan, yakni sinematografi tidak berhadapan dengan gambar diam (*still image*), tetapi gambar bergerak (*moving image*). Gerak di sini posisinya tidak hanya yang merakam 24 *frame* per detik, tetapi juga gerak subjek yang ada dalam *frame* dan pergerakan dalam merekam gambar. Ketajaman pada gambar dalam film ditantang karena adanya pergerakan. Pergerakan inilah yang membedakan

film dengan medium visual pendahulunya. Hal ini yang membuat *depth of field* secara ketat membutuhkan perhitungan matematis. Ini pula yang menjawab mengapa *depth of field* begitu erat perbincangannya dengan pendekatan teknis.

Hal lain yang membuat konsepsi *depth of field* dalam film menjadi berbeda dengan fotografi, yakni keterikatan dengan unsur naratif. Bilamana penggunaan teknik *deep focus* maupun *shallow focus* dalam fotografi mengikuti apa yang diinginkan atau dibutuhkan sang fotografer, di dalam film, penggunaan kedua teknik tersebut diikat dengan fungsi visual sebagai penunjang naratif film. Dengan kata lain, mereka terikat dengan kaidah menuturkan cerita (*story-telling*). Seberapa besar porsi ruang di dalam *frame* perlu diperlihatkan kepada penonton sebagai bagian dari penceritaan?

Hal semacam ini pernah dipaparkan oleh teoretikus film Andre Bazin dalam esainya "*The Evolution of the Language of Cinema*". Namun, pemikiran yang ditawarkan oleh Bazin lebih kepada peran *depth of field* sebagai agenda politis dari tradisi realis di dalam film. Ia meyakini film yang menggunakan teknik *deep focus* pada adegannya mampu menghasilkan efek realis kepada penontonnya dibandingkan dengan penggunaan teknik *montage*. Ia menyebut sejumlah pergerakan sinema yang konsisten dengan teknik ini, seperti Neorealisme Italia, serta sejumlah film yang lahir pada era yang sama, seperti *12 Angry Men* (1957, Sidney Lumet).

Bagi Bazin, film yang meletakkan kekuatannya pada teknik *montage* memiliki kecenderungan mendikte penontonnya, dibandingkan dengan film yang memanfaatkan teknik *deep focus*. *Deep focus* memberikan keleluasaan pada penonton untuk memilih ruang mana yang ingin menjadi perhatiannya. Dengan kata lain, adanya demokratisasi penonton dalam membentuk makna pada adegan. Bazin meyakini bahwa hal ini juga dapat membentuk keambiguitasan makna yang dihasilkan adegan. Namun, ini tetaplah menjadi bagian dari agenda politis dari teknik *deep focus*.

## Kesimpulan

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa konsepsi ruang ketajaman mengalami perkembangan dari satu ranah visual ke ranah visual lainnya. Ide ketajaman yang berangkat dari konvensi dasar penglihatan manusia hendak dibangun kembali di dalam visual-visual ciptaan manusia. Dapat dilihat bahwa ruang ketajaman tidak dapat dilepaskan dari wacana mengenai usaha manusia mengejar realitas. Perumusan pemikiran maupun penemuan teknologi pun didukung atas dasar itu. Hal ini dapat ditelaah sejak hadirnya konsep perspektif dan diterapkannya kaidah optik dalam seni lukis, hingga perlahan ditemukan pula instrumen mekanis, seperti *camera lucida*, kamera fotografi, dan kamera film.

Adapun yang membedakan konsepsi ruang ketajaman (*depth of field*) di dalam film dengan medium visual pendahulunya adalah: 1) Adanya unsur gerakan yang dihadirkan dalam film, yang menuntut adanya perhitungan matematis yang ketat; 2) Terikat dengan kaidah naratif, yang menjadikan *depth of field* memiliki fungsi visual sebagai penunjang cerita; dan 3) Adanya agenda politis terkait dengan tradisi film realis—posisi teknik *deep focus* sebagai tandingan dari teknik *montage*.

## Daftar Pustaka

- Bazin, Andre. "The Evolution of the Language of Cinema." *What is Cinema?* Vol. I. University of California Press: Los Angeles. 1994.
- Brown, Blain. "Visual Language." *Cinematography: Imagemaking for Director and Cinematographer*. Focal Press: Oxford. 2012.
- Elkins, David E. "Depth of Field." *The Camera Assistant Manual Fifth Edition*. Focal Press and Elsevier: New York. 2009.
- Hayward, Susan. "Deep Focus/ Depth of Field." *Cinema Studies: Key Concept*. Routledge: New York. 2006.
- Kingslake, Rudolf. *Optics in Photography*. Spie Optical Engineering Press: Washington. 1992.
- Präkel, David. "Depth of Field." *The Visual Dictionary of Photography*. Ava Publishing House: Laussane. 2010
- Suryajaya, Martin. *Sejarah Estetika*. Gang Kabel: Jakarta. 2016.
- Walton, Kendall L. "Transparent Pictures: On the Nature of Photographic Realism." *Photography and Philosophy: Essays on the Pencil of Nature*. Blackwell Publishing: Oxford. 2008.