

SURAT TUGAS

Nomor: 159-R/UNTAR/PENELITIAN/VIII/2022

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

TONY WINATA, Ir., M.Sc.

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian/publikasi ilmiah dengan data sebagai berikut:

Judul : FOTOGRAFI ARSITEKTUR HITAM PUTIH
Nama Media : Karya Ilmiah
Penerbit :
Volume/Tahun :
URL Repository :

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan melaporkan hasil penugasan tersebut kepada Rektor Universitas Tarumanagara

15 Agustus 2022

Rektor



Prof. Dr. Ir. AGUSTINUS PURNA IRAWAN

Print Security : 44e73cd92acd8cdd84a4245ea0848f7f

Disclaimer: Surat ini dicetak dari Sistem Layanan Informasi Terpadu Universitas Tarumanagara dan dinyatakan sah secara hukum.

FOTOGRAFI ARSITEKTUR HITAM PUTIH

Tony Winata, Ir., M.Sc.
Program Studi Arsitektur S1

Abstrak

Fotografi digital tidak menutup kemungkinan untuk mengembangkan hasil rekaman foto menjadi tampilan yang bervariasi baik berwarna, hitam putih maupun penggabungan beberapa foto serta olahan digital lainnya.

Alternatif dalam menampilkan karya arsitektur ke dalam foto hitam putih akan menarik dilihat dari gradasi warna hitam dan putih yang relatif sederhana. Foto hitam putih dapat dihasilkan dari konversi foto warna menjadi foto hitam putih atau dari fitur yang ada di kamera digital.

Tulisan ini akan fokus ke konversi dari foto warna ke foto hitam putih.

Kata kunci: Fotografi, fotografi hitam dan putih, fotografi arsitektur

1. Latar Belakang

Melihat dari sejarah fotografi yang berawal dari media film hitam putih, berkembang ke film warna sampai ke media digital seperti saat ini. Di era media film dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok fotografi hitam putih dan fotografi warna, saat media film warna diluncurkan peminatan fotografi bergeser ke fotografi warna. Hal ini terjadi karena proses film hitam putih sampai ke tahap pencetakan relatif dilakukan secara manual, di sisi lain '*demand*' foto warna lebih banyak sehingga proses film warna menjadi lebih mudah dan cepat karena ditunjang dengan teknologi perangkat keras dalam melakukan proses dan pencetakannya. Di sisi lain, fotografi hitam putih hanya diminati oleh kelompok yang memang menggemari dan tertarik dengan fotografi tersebut.

Fotografi hitam putih maupun fotografi warna masing-masing mempunyai karakter dan ciri khasnya, fotografi hitam putih lebih sederhana dilihat dari nada warna yang dihasilkan yaitu gradasi dari warna hitam dan putih walaupun objek yang direkam penuh dengan warna-warni. Sedangkan fotografi warna mempunyai nada warna yang lebih luas atau dengan kata lain bermain dengan spektrum warna dan karakternya lebih meriah dengan campuran warna-warna yang terekam. Sebagai catatan kalau objeknya tidak berwarna-warni, hasil rekaman dapat dikatakan membosankan dan datar.

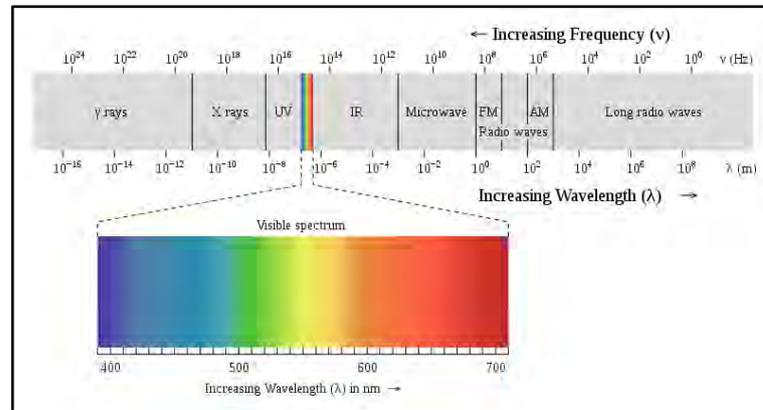
Saat media film digantikan dengan media digital, peminatan fotografi hitam putih dapat dikatakan lebih meningkat karena kelebihan media digital yang dapat dimodifikasi menggunakan aplikasi sehingga menghasilkan foto-foto hitam putih maupun variasi foto-foto warna. Kemudahan ini berpengaruh untuk semua jenis fotografi, termasuk fotografi arsitektur.

2. Pembahasan

Unsur yang terpenting di dalam fotografi umumnya termasuk fotografi arsitektur ialah pencahayaan ('*lighting*'), dengan pencahayaan ini bentuk dan dimensi karya arsitektur dapat terlihat lebih jelas. Sebuah karya arsitektur akan terlihat beda dengan pencahayaan yang berbeda contohnya pencahayaan pada waktu pagi hari akan berbeda pada waktu sore atau senja hari maupun malam hari.

Fotografi hitam putih bermain dengan bidang terang, gelap, kontras antara warna hitam dan putih serta intensitas cahaya yang ada menentukan eksplorasi bentuk dan dimensi dari objek yang direkam (termasuk karya arsitektur) sehingga foto hitam putih lebih mudah terlihat tanpa terganggu oleh warna-warna lain selain hitam dan putih. Secara tidak langsung otak manusia diarahkan kepada nada warna hitam putih (gradasi hitam putih), jadi objek yang direkam dapat dilihat lebih sederhana dibandingkan dengan foto warna. Foto warna memainkan unsur subjektif manusia karena manusia umumnya

membicarakan warna dari subjektivitas masing-masing (misalnya warna merah, setiap manusia akan mempunyai perbedaan persepsi terhadap warna merah tersebut). Secara teori, warna yang ada ditentukan melalui gelombang warna (yang terlihat/tertangkap oleh mata - lihat Gambar-1) dan untuk menentukan warna yang tepat dan objektif hanya dengan menggunakan '*hardware*' untuk melakukannya, sedangkan mata manusia tidak dapat melakukannya.



Gambar-1: Spektrum Cahaya yang Terlihat Oleh Mata Manusia
(Sumber: lumitex.com/blog/visible-light-spectrum)

Era digital saat ini memudahkan semua jenis fotografi berkembang termasuk fotografi hitam putih. Bedanya dengan media film di tahun-tahun sebelumnya, media film hitam putih hanya untuk fotografi hitam putih di lain sisi media film warna hanya untuk fotografi warna. Pada dasarnya media digital cenderung ke arah fotografi warna karena kamera digital dilengkapi dengan fasilitas pengatur '*white balance*' untuk menentukan pengaturan warna yang sesuai dengan objeknya sewaktu direkam pada sensor kamera digital. Pengaturan ini disesuaikan dengan kondisi pencahayaan yang ada misalnya pada waktu siang hari yang cerah, waktu matahari terbit atau terbenam dan waktu lainnya.

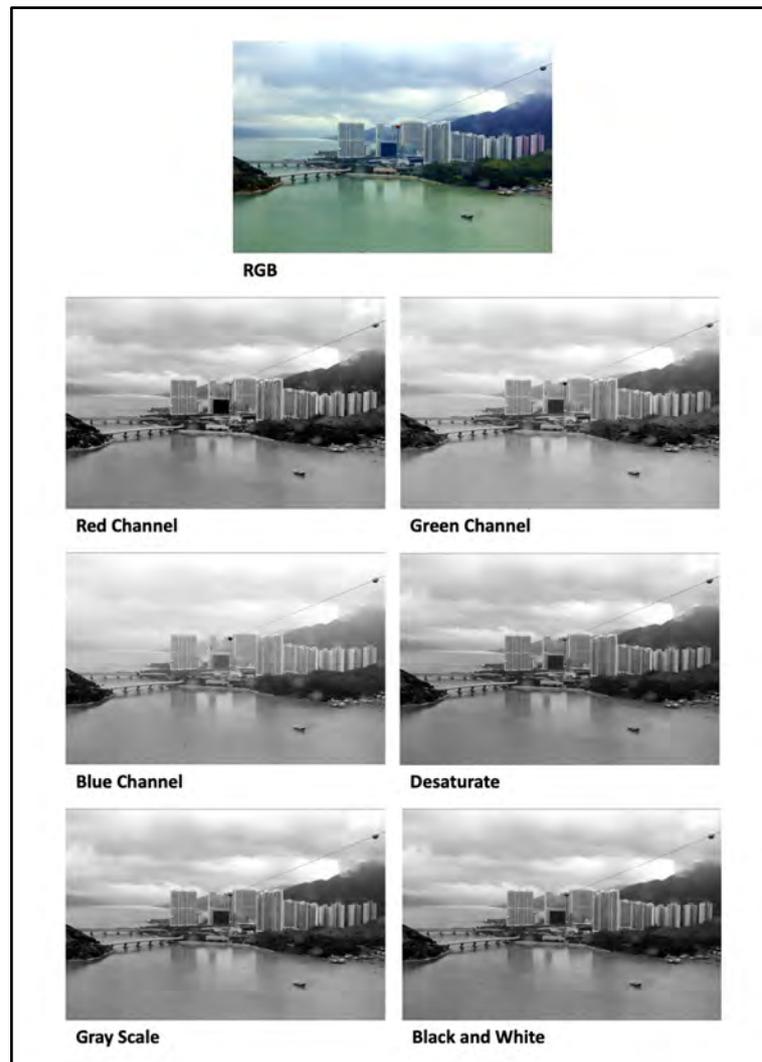
Berkembangnya fotografi hitam putih di era digital dapat dilakukan dengan bantuan aplikasi ('*image editor*') yang mampu memodifikasi foto/gambar ('*image*') dari foto/gambar warna ke hitam putih. Untuk mengkonversikan foto warna ke foto hitam putih lebih mudah dari kebalikannya (foto hitam putih ke foto warna). Saat ini beberapa kamera digital sudah dilengkapi dengan fitur fotografi hitam putih dengan kata lain hasil rekaman foto sudah dalam bentuk/format hitam putih, tapi penggunaan aplikasi untuk mengkonversi foto warna ke foto hitam putih masih lebih dominan.

Untuk merubah atau mengkonversikan foto warna ke foto hitam putih dapat dilakukan dengan beberapa cara (lihat Gambar-2), foto warna mempunyai tiga saluran warna atau yang disebut dengan RGB (red green blue) yang merupakan warna primer. Setiap saluran kalau berdiri sendiri (dua saluran yang lain di non aktifkan) akan menampilkan gradasi hitam putih yang mempunyai bidang gelap, terang dan nilai kontras yang berbeda satu sama lain.

Selain cara menggunakan saluran RGB, konversi ke foto hitam putih bisa juga dengan cara '*desaturate*' yaitu dengan merubah nilai saturasi warna ke nilai yang paling minim -100 (nilai 0 merupakan saturasi normal, nilai +100 merupakan saturasi maksimal) sehingga warna yang ada menjadi hitam putih.

Lain dengan konversi '*gray scale*' dan '*black and white*', ke dua konversi ini merubah format RGB menjadi tatanan gradasi hitam putih (nada warna yang ada akan hilang). Dibandingkan dengan cara penggunaan saluran RGB atau '*desaturate*', cara-cara ini tidak

menghilangkan nada warna yang ada hanya menonaktifkan saluran warna dan menurunkan saturasi warna menjadi paling minim.

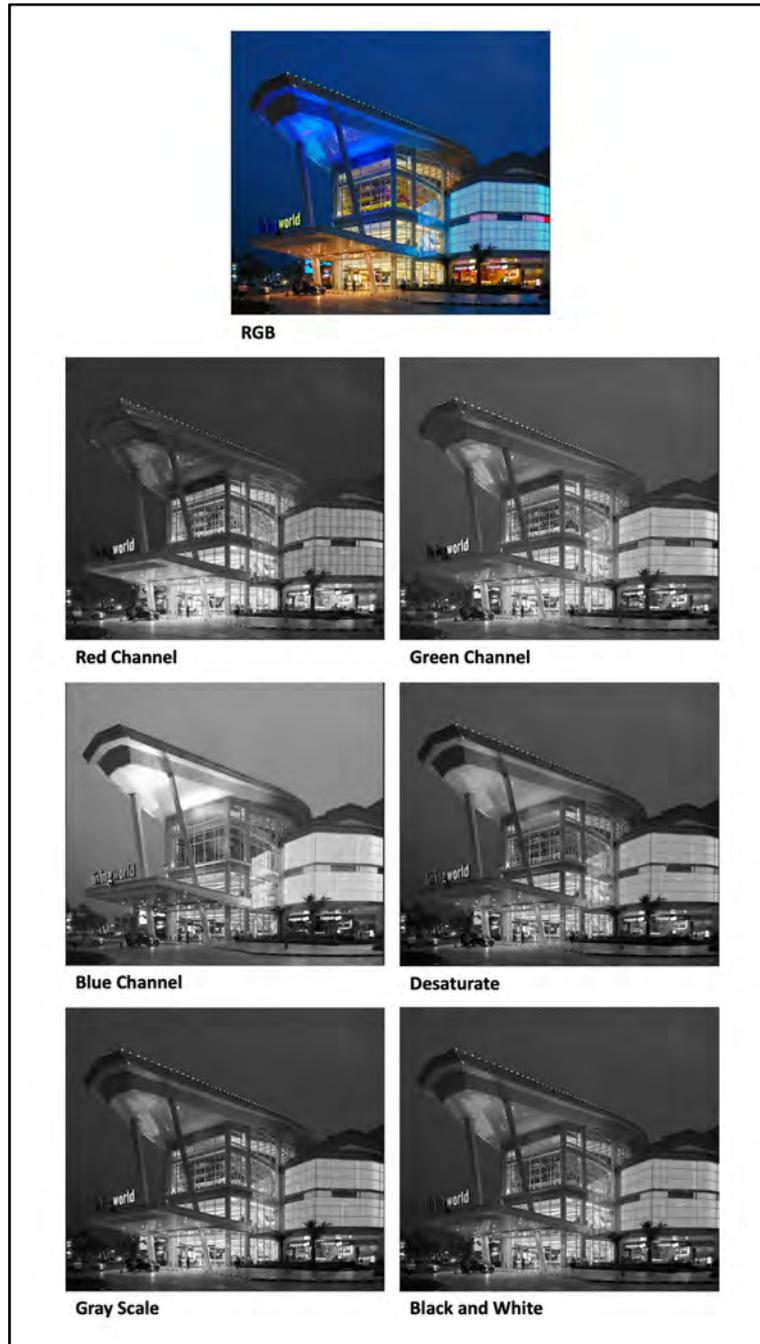


Gambar-2: Konversi Foto Warna ke Foto Hitam Putih (Kondisi Cerah)
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Kontras yang terjadi pada foto akan tergantung dari kondisi pencahayaan sewaktu merekam foto, kondisi siang hari akan lebih banyak bidang putih karena kondisi siang hari mempunyai bidang latar belakang yang cerah. Sedangkan kondisi senja hari dan atau malam hari akan lebih banyak bidang hitam dengan bidang latar belakang yang gelap (lihat Gambar-3).

Jadi jelas yang mempengaruhi bidang hitam dan putih pada fotografi hitam putih ialah intensitas cahaya yang ada, kalau intensitas cahayanya tinggi akan lebih banyak bidang putih dibandingkan dengan bidang hitam serta sebaliknya kalau intensitas cahayanya rendah akan lebih banyak bidang hitam dibandingkan dengan bidang putih.

Seperti fotografi umumnya, fotografi arsitektur juga ditentukan oleh kondisi waktu untuk merekam objeknya. Di saat kondisi pagi sampai sore akan lebih banyak pencahayaan alam, di saat senja terjadi kombinasi pencahayaan alam dan pencahayaan buatan dan di saat malam hari akan tergantung dengan pencahayaan buatan (bila pencahayaan buatan yang ada sangat minim mungkin hasil rekaman akan kurang baik karena tidak banyak detail dan bentuk dari objek arsitektur yang dapat dilihat).

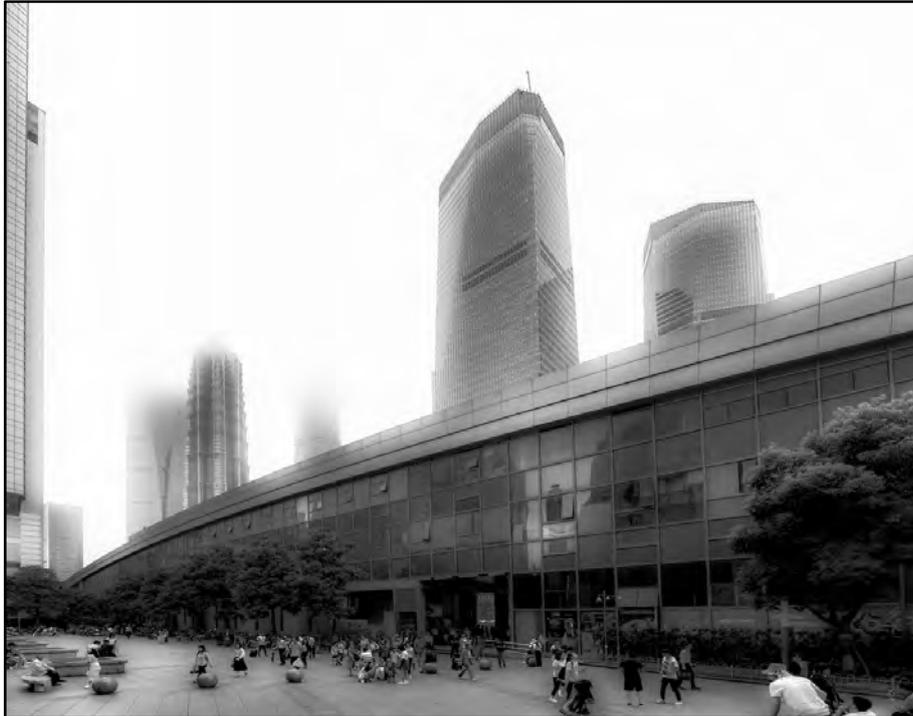


Gambar-3: Konversi Foto Warna ke Foto Hitam Putih (Kondisi Senja/Malam)
 (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Semua cara konversi ini hanya dasar untuk mendapatkan foto hitam putih, selebihnya kita sendiri yang harus memilih dan menentukan cara konversinya yang sesuai dengan keinginan kita. Memilih saluran RGB yang akan digunakan tidak ada rumusan yang absolut (pasti) tergantung dari hasil rekaman fotonya dilihat dari intensitas cahaya, nada warna yang ada atau saturasi warna dan bidang latar belakang. Dalam fotografi hitam putih latar belakang cukup penting karena bidang ini akan menentukan tampilan objeknya sehingga dapat menonjol atau lebih fokus di dalam bidang foto yang terekam. Langkah berikutnya ialah melakukan modifikasi ('*editing*') untuk mendapatkan kontras yang baik, untuk menentukan kecerahan dan bidang gelap pada bayang-bayang ('*shade*')

dan bayangan (*'shadow'*) sehingga bentuk dan dimensi objek arsitekturalnya dapat menonjol.

Sebagai contoh pada Gambar-4, latar belakangnya merupakan kabut polusi tebal sehingga didominasi oleh bidang terang/cerah. Polusi ini menguntungkan karena menjadikan latar belakang lebih menyatu tanpa banyak objek-objek lain yang akan mengganggu tampilan foto secara keseluruhan.



Gambar-4: Contoh Foto Hitam Putih 1
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar-5: Contoh Foto Hitam Putih 2
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)

Berbeda dengan Gambar-5, kondisi pengambilan foto pada pagi hari pada saat matahari baru terbit dengan intensitas cahaya yang relatif tidak terlalu tinggi dan dikombinasikan dengan tampilan awan di latar belakang sehingga objek arsitektur yang ada lebih terlihat dominan dan fokus. Lain halnya bila pengambilan foto dilakukan pada siang hari, bidang latar belakangnya akan lebih cerah dengan intensitas cahaya yang tinggi (dengan kondisi cuaca yang baik/cerah), langitnya yang cerah merata dengan kombinasi awan putih (lihat Gambar-6). Perbedaan pada pagi hari dengan siang hari (bila cuaca baik/cerah) ialah pada pagi hari bayang-bayang dan bayangan objek tidak terlalu kontras, sedangkan pada siang hari akan sangat kontras atau dengan kata lain di pagi hari suasana yang objek yang terekam lebih lembut dibandingkan dengan suasana di siang hari yang lebih keras/nyata.



Gambar-6: Contoh
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Cuaca pada lokasi pengambilan foto menentukan hasil akhir dari foto yang direkam, misalnya cuaca hujan, atau cuaca ekstrim lainnya yang membuat suasana redup, dengan langit yang mendung, lingkungan yang basah dan sebagainya. Umumnya dengan kondisi cuaca seperti ini, fotografi warna akan menghasilkan foto yang relatif datar dan membosankan karena bayang-bayang dan bayangan yang ada tidak kontras satu sama lainnya serta warna-warna yang timbul agak suram dan tidak cerah. Dengan merubah foto warna ke foto hitam putih mungkin dapat lebih menarik karena yang akan ditonjolkan adalah nada warna hitam putihnya sehingga bentuk dan dimensi objek arsitekturnya akan lebih menonjol (lihat Gambar-7). Sama halnya dengan pengambilan foto arsitektur lingkungan yang perlu diperhatikan selain hal-hal yang sudah dibahas sebelumnya, ialah

suasana lingkungannya antar objek arsitektur yang ada dengan unsur-unsur lingkungan lainnya seperti sungai, jalan, kontur dan sebagainya (lihat Gambar-8).



Gambar-7: Contoh Foto Hitam Putih 3
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar-8: Contoh Foto Hitam Putih 3
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

3. Penutup

Dengan berkembangnya dunia digital yang juga mempengaruhi dunia fotografi, kita dapat menyalurkan minat kita untuk fotografi hitam putih yang sebelumnya di era film akan sulit dilakukan sendiri karena menyangkut peralatan, syarat kamar gelap ('*darkroom*') serta bahan-bahan penunjang untuk memproses dan mencetak film hitam putih tersebut. Pada era digital ini kebutuhan kamar gelap ('*darkroom*') telah dipindahkan ke komputer dengan bantuan aplikasi ('*software*') yang sesuai untuk kebutuhan memproses foto hitam putih maupun foto warna. Jadi perminat fotografi hitam putih akan lebih mudah menyalurkan minatnya ke fotografi hitam putih dibandingkan di era media film.

Dengan kemajuan teknologi kamera digital yang semakin berkembang, saat ini sudah ada kamera digital yang mempunyai fitur untuk fotografi hitam putih atau dengan kata lain foto yang direkam sudah dalam format hitam putih serta dilengkapi dengan jenis filter yang umum digunakan pada media film hitam putih (seperti filter kuning dan jenis filter lainnya). Mungkin ke depannya fitur ini bisa menjadi standar untuk kamera digital yang diluncurkan, sehingga fotografi hitam putih akan lebih berkembang lagi.

Akhir kata untuk menentukan foto yang akan dikonversikan ke hitam putih perlu diperhatikan beberapa kondisi seperti kondisi nada warna yang terekam relatif datar, bidang latar belakang yang merata sehingga objek menjadi fokus dan menonjol. Tidak semua foto warna cocok untuk dikonversikan ke hitam putih, kita harus bisa selektif memilih foto yang akan dikonversikan ke hitam putih.

4. Referensi

- Winata, Tony, Lioe Tjin Fa, Sunarjo Leman 2019, "60 Photos in Architectural Photography", Department of Architecture and Planning, Faculty of Engineering, Universitas Tarumanagara, ISBN: 978-602-50838-5-3
- Ang, Tom 2018, "Digital Photography: An Introduction - 5th Edition", DK Publishing, New York, USA, ISBN: 978-1-4654-6862-8
- Brown, Margaret 2017, "Street Photography", Media Publishing, Australia, ISBN: 978-1-922156-32-7
- Gessler, Mathias, Ruth Schmelzer, Richard Jack (Eds) 2016, "HDR Photography: A Practical Guide", Erasmus+, Germany
- Heinrich, Michael 2014, "Architectural Photography", Birkhauser Verlag GmbH, Basel, Switzerland, ISBN: 978-3-0356-1276-9 PDF
- Rossane, Olson 2014, "ABCs of Beautiful Light", Amherst Media, New York, USA, ISBN-13: 978-1-60895-717-0
- Siskin, John 2012, "Photographing Architecture", Amherst Media, New York, USA, ISBN-13: 978-1-60895-300-4
- Cameron, Ian 2008, "Transient Light", Photographers' Institute Press, UK
- Kelby, Scott 2006, "The Photoshop Channels Book", Peachpit Press, USA, ISBN: 0-321-26906-3
- Freeman, Michael 2005, "Black and White", Ilex Press, England, ISBN: 1-904705-57-X
- Suess, Bernard J. 2003, "Creative Black and White Photography", Allworth Press, New York, USA, ISBN: 1-58115-264-7
- "Shoot Dramatic Black & White", Digital Photographer Issue 236, FuturePLC, UK, ISSN 1477-6650, pp. 22-34