

PERTEMUAN 3

Alat Kontrol

(iso, Shutter Speed, Aperture)

& Setting Kamera

(White Balance, Format Foto, Sistem Kamera)

KOMPETENSI

Kompetensi Dasar yang diharapkan tercapai
Mahasiswa memahami alat kontrol dan setting kamera.

ALAT KONTROL KAMERA

Alat Kontrol Kamera

Pada dasarnya, seluruh alat kontrol kamera berperan penting pada proses pemotretan. Akan tetapi, fokus, kecepatan rana (shutter) dan bukaan diafragma mempengaruhi pencahayaan film, sedangkan ketajaman gambar akan dipengaruhi oleh fokus tidaknya pembidikan sasaran.

ISO, Aperture, Shutter Speed

Memahami Stop Dan Segitiga Exposure Dalam Fotografi

- Dalam fotografi, kata “stop” sering sekali kita dengar dan baca. Bukan, bukan stop yang itu, bukan stop yang artinya berhenti. Stop disini adalah istilah dalam fotografi. Contoh penggunaanya mungkin seperti ini: “Karena fotonya terlihat over, saya turunkan satu stop”, nah seperti itu.
- Kalau sampai detik ini, kata stop dalam fotografi masih membuat anda bingung, silahkan simak penjelasan singkat ini.



ISO, Aperture, Shutter Speed

Definisi Stop

- Stop dalam fotografi kurang lebih memiliki arti mengubah jumlah cahaya yang diterima sensor/film sehingga mempengaruhi exposure foto. Tambah satu stop berarti lebih terang 2 kali, tambah 2 stop berarti lebih terang 4 kali. Kurangi satu stop berarti lebih gelap setengah kali. Satu stop berarti mengubah jumlah cahaya sebanyak kelipatan 2.
- Sebagaimana anda ketahui, jumlah cahaya yang diterima sensor kita namai exposure. Dan naik satu stop berarti meningkatkan exposure sebanyak 2 kali. Aksi menaikkan atau mengurangi exposure bisa dilakukan dengan mengubah salah satu atau gabungan tiga elemen yang menyusun segitiga exposure: shutter speed, aperture dan ISO.

ISO, Aperture, Shutter Speed

- Katakanlah dikamar anda ada 4 lampu 100 watt dan keempatnya menyala. Karena stop adalah perubahan gelap terang, maka turun satu stop artinya anda mematikan dua lampu sehingga hanya dua lampu yang menyala. Sementara naik satu stop berarti anda harus membawa 4 lampu lagi dengan watt yang sama. Dalam kasus ini, kamar adalah sensor di kamera digital sementara cahaya lampu adalah exposure-nya.

ISO, Aperture, Shutter Speed

Stop dan Shutter Speed

- shutter speed mengukur berapa lama sensor menerima cahaya. Semakin lama shutter speed berarti semakin banyak cahaya yang diterima sensor yang artinya menaikkan exposure. Dalam shutter speed, satu stop penuh mudah diingat karena merupakan hasil pembagian bilangan dua (dengan pembulatan): 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, dst. Pindah satu stop berarti lompat sekali, misal dari 1/30 ke 1/125. Pindah 2 stop berarti lompat dua kali.

ISO, Aperture, Shutter Speed

Stop dan ISO

- Juga mudah dalam ISO, tinggal kali 2 berarti anda naik satu stop. ISO 100 ke ISO 200 berarti satu stop, 200 ke 400 dan seterusnya. Kalau ditanya ada berapa stop dari ISO 100 ke 1600? nah pintar, ada 4 stop.

Stop dan Aperture

- Agak lebih susah dalam aperture karena bilangannya melomcat-loncat: f/1, f/1.4, f/2, f/2.8, f/4, f/5.6, f/8, f/11, f/16 dst.

Apa Hubungan Stop Dengan Ketiganya?

- Katakanlah anda menggunakan setting awal kamera seperti ini: 1/125, f/8 dan ISO 100. Karena hasil fotonya under exposure (gelap) anda naik satu stop yang artinya bisa tiga hal: 1/60, f/8, ISO 100 (hanya shutter yang berubah). Atau 1/125, f/5.6 ISO 100 (hanya aperture yang berubah). Atau 1/125, f/8 ISO 200 (hanya ISO yang berubah). Semua perubahan bernilai satu stop.

ISO, Aperture, Shutter Speed

Memahami Konsep Exposure

- Seringkali setelah membeli kamera digital baik slr maupun point & shoot, kita terpaksa pada mode auto untuk waktu yang cukup lama. Mode auto memang paling mudah dan cepat, namun tidak memberikan kepuasan kreatifitas.
- Bagi yang ingin “lulus dan naik kelas” dari mode auto serta ingin meyalurkan jiwa kreatif kedalam foto-foto yang dihasilkan, ada baiknya kita pahami konsep eksposur. Fotografer kenamaan, Bryan Peterson, telah menulis sebuah buku berjudul *Understanding Exposure* yang didalamnya diterangkan konsep eskposur secara mudah.

ISO, Aperture, Shutter Speed

- Peterson member ilustrasi tentang tiga elemen yang harus diketahui untuk memahami eksposur, dia menamai hubungan ketiganya sebagai sebuah Segitiga Fotografi. Setiap elemen dalam segitiga fotografi ini berhubungan dengan cahaya, bagaimana cahaya masuk dan berinteraksi dengan kamera.



ISO, Aperture, Shutter Speed

Ketiga elemen tersebut adalah:

- ISO – ukuran seberapa sensitif sensor kamera terhadap cahaya
- Aperture – seberapa besar lensa terbuka saat foto diambil
- Shutter Speed – rentang waktu “jendela’ didepan sensor kamera terbuka
- Interaksi ketiga elemen inilah yang disebut eksposur. Perubahan dalam salah satu elemen akan mengakibatkan perubahan dalam elemen lainnya.

ISO

Kecepatan Film

- Kecepatan film berarti kepekaan film terhadap cahaya. Kecepatan film dinyatakan dengan ISO atau ASA
- Bilangan ISO mengindikasikan seberapa besar kepekaan film terhadap cahaya. Makin kecil ISO, makin rendah kepekaannya terhadap cahaya. Sebaliknya semakin tinggi angka ISO makin peka film terhadap cahaya.
- Untuk wilayah Amerika dan sekitarnya dikenal dengan istilah ASA (American Standar Association), di wilayah Eropa DIN (Deutsche Industriarian Nomen).
- Secara garis besar, ada 4 kelompok kecepatan film. Kecepatan film tersebut dipilih bukan hanya untuk menyesuaikan dengan kondisi pencahayaan, tetapi juga untuk mencapai efek visual tertentu.

ISO

- **Film dengan kecepatan lambat / Slow Films (25-64 ISO)**

Kelompok ini memberikan detail gambar sangat tajam dengan butiran (grain) yang sangat halus, kontras rendah serta saturasi warna yang luar biasa. Film ini ideal untuk pemotretan arsitektur dan still life (benda mati). Cetakan bisa diperbesar sampai 50x60 cm tanpa terlihat ada butiran (grain).

- **Film dengan kecepatan sedang/medium films (100-200 ISO)**

Kelompok ini memiliki hasil cetakan paling tajam dengan butiran yang halus serta saturasi warna yang sangat jenuh. Film ini sangat ideal digunakan saat cuaca terang.

ISO

- **Film dengan kecepatan cepat/ Fast film (400 ISO)**

Kecepatan film yang lebih tinggi memungkinkan kamera menggunakan kecepatan rana (Shutter) yang lebih tinggi pula. Kecepatan tinggi pada film dan shutter mampu mengabadikan obyek bergerak lebih tajam. Selain itu memungkinkan lensa lensa diatur dengan bukaan diafragma lebih besar sehingga ruang tajam (depth of field) menjadi lebih lebar. Film ini memberikan kesempatan untuk memotret dalam kondisi pencahayaan kurang lampu kilat. Umumnya foto-foto yang diambil dalam cahaya alam memberikan hasil yang lebih halus dan menarik.

ISO

- **Film dengan kecepatan sangat cepat / ultra fast film (diatas 800 ISO)**

Film ini dirancang untuk pencahayaan yang rendah dengan cahaya pemotretan seadanya. Gambar yang dihasilkan memiliki butiran yang kasar. Warna-warna lembut dengan butiran kasar menampilkan kesan khusus sehingga dapat digunakan pada beberapa obyek pemotretan.

- **Memilih Kecepatan / ISO Film**

Biasanya fotografer harus memilih film dengan kecepatan (ISO) yang sesuai dengan kondisi penerangan. Gunakan film cepat (ISO 400 keatas) pada penerangan yang kurang dan film kecepatan menengah atau lambat pada penerangan yang terang. Jika mempunyai rencana untuk mencetak foto lebih besar dari 28 x 35 cm, gunakanlah film lambat seperti ISO 25. Cara ini akan mencegah munculnya kekasaran butiran foto.

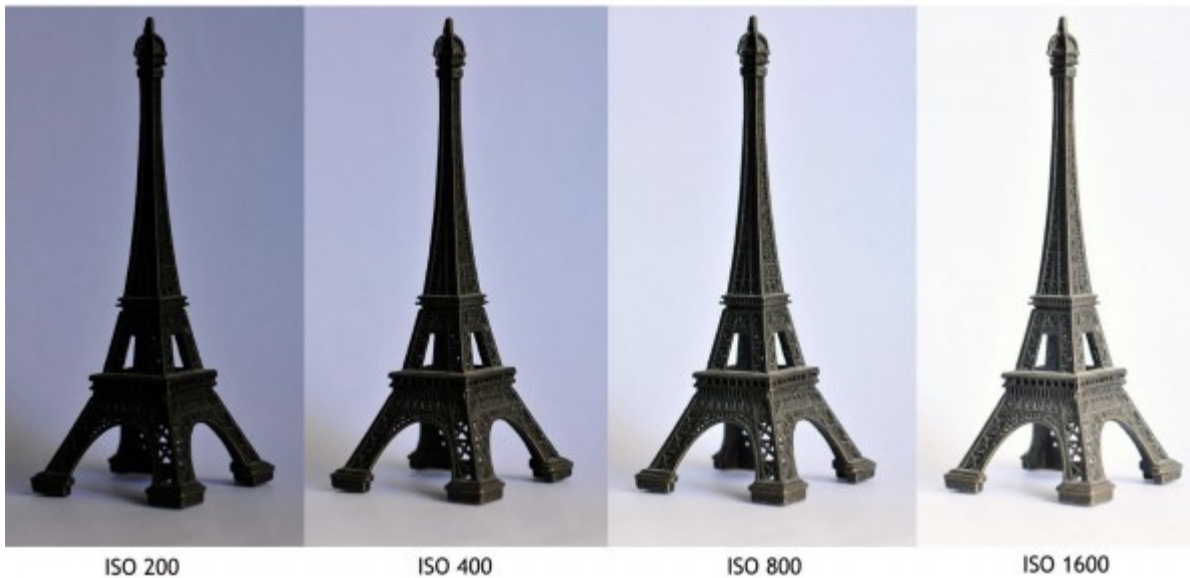
ISO

Memahami Konsep ISO

- Secara definisi ISO adalah ukuran tingkat sensitifitas sensor kamera terhadap cahaya. Semakin tinggi setting ISO kita maka semakin sensitif sensor terhadap cahaya.
- Untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang setting ISO di kamera kita (ASA dalam kasus fotografi film), coba bayangkan mengenai sebuah komunitas lebah.
- Sebuah ISO adalah sebuah lebah pekerja. Jika kamera saya set di ISO 100, artinya saya memiliki 100 lebah pekerja.
- Dan jika kamera saya set di ISO 200 artinya saya memiliki 200 lebah pekerja.

ISO

- Tugas setiap lebah pekerja adalah memungut cahaya yang masuk melalui lensa kamera dan membuat gambar. Jika kita menggunakan lensa identik dan aperture sama-sama kita set di $f/3.5$ namun saya set ISO di 200 sementara anda 100 (bayangkan lagi tentang lebah pekerja), maka gambar punya siapakah yang akan lebih cepat selesai?



ISO

Secara garis besar:

- Saat kita menambah setting ISO dari 100 ke 200 (dalam aperture yang selalu konstan – kita kunci aperture di f/3.5 atau melalui mode Aperture Priority – A atau Av), kita mempersingkat waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan sebuah foto di sensor kamera kita sampai separuhnya (2 kali lebih cepat), dari shutter speed 1/125 ke 1/250 detik.
- Saat kita menambah lagi ISO ke 400, kita memangkas waktu pembuatan foto sampai separuhnya lagi: 1/500 detik.
- Setiap kali mempersingkat waktu eksposur sebanyak separuh, kita namakan menaikkan eksposur sebesar 1 stop.

APERTURE (DIAFRAGMA)

- DIAFRAGMA

Diafragma adalah sebuah keping logam tipis yang berbentuk bulat, terletak dibelakang lensa. Logam tipis tersebut terdiri dari sejumlah segmen-segmen disusun layaknya tirai yang diatur untuk bisa membuka dan menutup.

Besar kecilnya bukaan tirai disebut bukaan diafragma (aperture). Berapapun mengecilnya diafragma, dia tidak akan menutup lensa sama sekali. Membesarnya dan mengecilnya lubang ini diatur oleh gelang skala diafragma pada tabung lensa yang bertuliskan angka-angka, dengan symbol (f).

APERTURE (DIAFRAGMA)

- Jika angka diafragma besar berarti bukaan diafragmanya kecil. Contoh bukaan diafragma pada $f/22$ lebih kecil dibandingkan dengan $f/8$. jadi dapat juga dikatakan semakin kecil angka diafragma maka bukaan diafragmanya semakin besar akibatnya semakin banyak cahaya yang masuk kedalam kamera. Sebaliknya semakin besar angka diafragma maka bukaan diafragma semakin kecil, akibatnya semakin sedikit cahaya yang masuk ke dalam kamera.
- Besarnya bukaan diafragma dinyatakan dengan bilangan f stop. Bilangan f stop adalah perbandingan antara panjang fokus dengan diameter bukaan diafragma. Jadi makin besar bilangan f stopnya makin kecil bukaan diafragmanya.

APERTURE (DIAFRAGMA)

Jarak Fokus (Focal length)

----- = nilai diafragma (f stop)

Diameter bukaan diafragma

APERTURE (DIAFRAGMA)

- Skala Diafragma.

Kalau kita perhatikan pada berbagai lensa, dari pabrik-pabrik yang berlainan, maka skala diafragma selalu sama kecuali angka permulaan. Contoh sebagai berikut ;

- 1,4 – 2,8 – 3,5 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16-22
- 1,2 – 2,8 – 3,5 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16-22

Dibuatnya skala ini adalah untuk memudahkan perhitungan tentang banyaknya sinar yang masuk lewat lensa. Jumlah sinar yang masuk lewat diafragma f/11 untuk waktu yang sama (misal 1/125 detik) adalah dua kali (2 x) daripada jumlah sinar yang lewat dalam waktu yang sama dengan bukaan f/16 . Tiap angka urutan yang lebih kecil angkanya mempunyai nilai sinar 2 kali dari nilai yang dicapai dengan angka yang lebih besar.

APERTURE (DIAFRAGMA)

- Ruang Ketajaman (Depth of Field)

Jika kita memandang ke arah suatu obyek dimuka kita, maka obyek itu tampak jelas dan lain-lainya yang kita tidak beri perhatian, tampak kabur ini menunjukkan bahwa setiap lensa memiliki suatu ruang tajam.

Ruang ketajaman dalam prakteknya dapat dipengaruhi oleh beberapa factor antara lain ;

1. ***Jarak pemotretan*** ; jarak dekat memperpendek ruang tajam, jarak jauh melebarkannya.
2. ***Jarak fokus lensa*** ; jarak fokus panjang memperpendek ruang tajam, jarak fokus pendek memperluas ruang tajam.
3. ***Bukaan Diafragma;***

APERTURE (DIAFRAGMA)

Skala Ruang Ketajaman

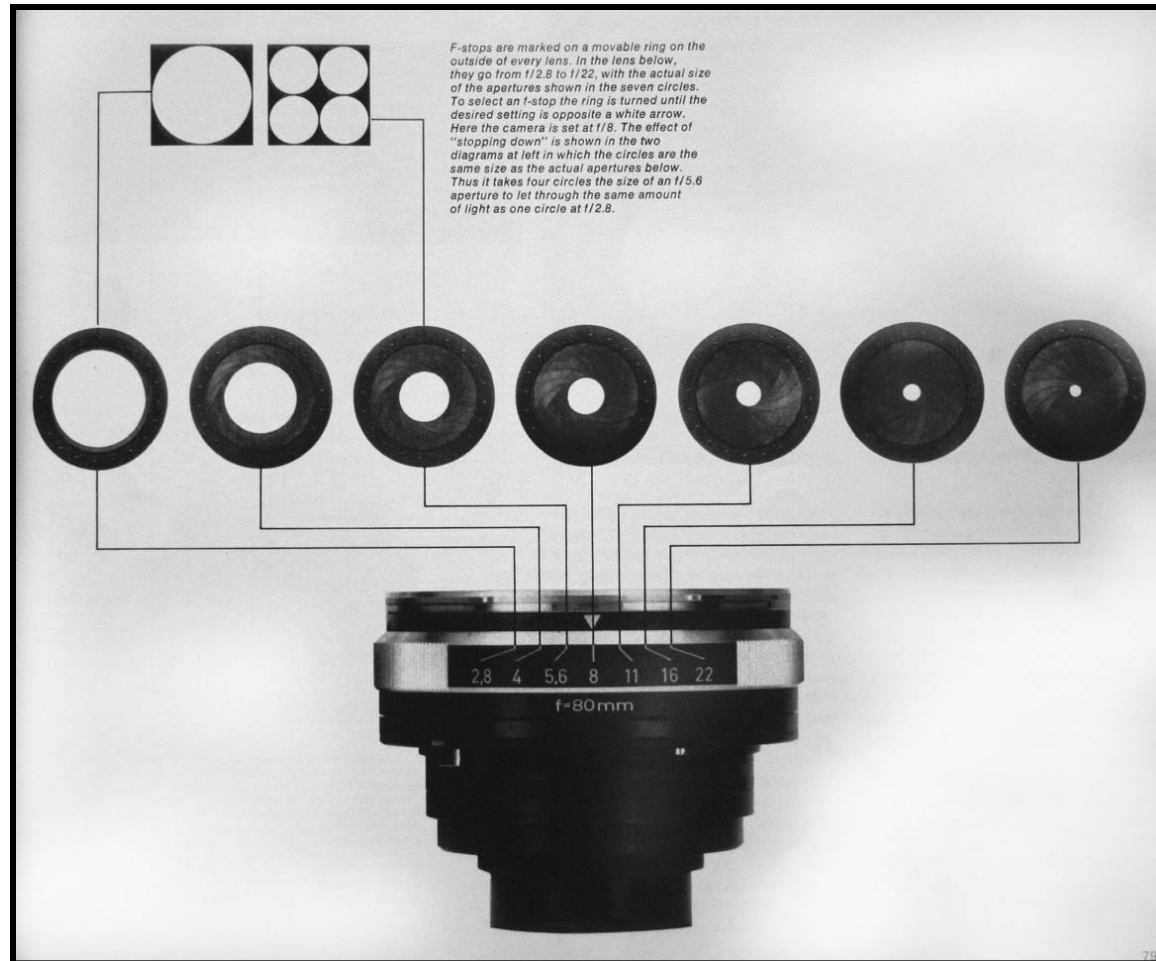
- Angka skala ruang tajam terdapat pada sisi luar tabung lensa menunjukkan angka-angka ;
- **16. 11. 8. 4. 1. 4. 8. 11. 16.**
- Makin dekat jarak pemotretan makin sempit ruang ketajaman. Hinga pada pemotretan makro (jarak sangat dekat) ruang ketajamannya begitu sempit hingga tinggal beberapa millimeter saja.

APERTURE (DIAFRAGMA)

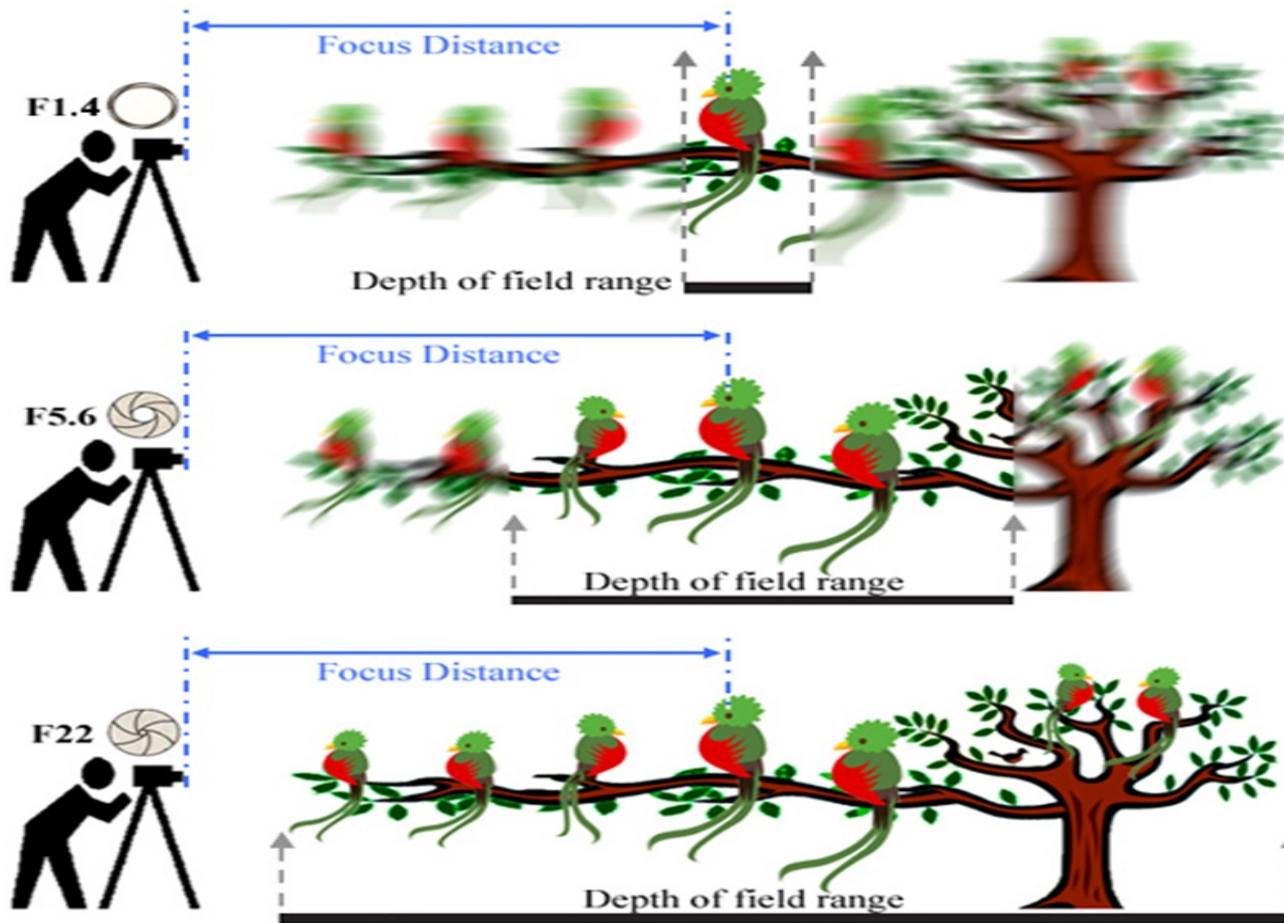
Hubungan Diafragma dengan ruang ketajaman

- Bukan diafragma mempunyai hubungan langsung dengan besar kecilnya ruang ketajaman . Makin besar bukan diafragma makin kecil (sempit) ruang ketajamannya. Makin kecil bukan diafragma makin luas (lebar) ruang ketajamannya. Dengan mengetahui hal ini apabila kita ingin membuat latar belakang kabur kita pakai bukan diafragma yang besar. Sebaliknya jika kita hendak membuat semua benda di latar muka dan latar belakang kelihatan tajam kita gunakan bukan diafragma yang kecil.

APERTURE (DIAFRAGMA)



APERTURE (DIAFRAGMA)



APERTURE (DIAFRAGMA)

FOKUS

- Jika kita mengamati lagi jalannya sinar lewat sebuah lensa, maka dapat kita tentukan dengan mentaati hukum optika, di titik mana terbentuk gambar bayangan riil. Jika titik ini jatuh persis dengan bidang film maka gambar itu akan tajam nampaknya. Jika gambar itu jatuh di muka atau di belakang bidang film maka gambar akan kabur.
- Untuk mengatur bahwa gambar yang dibentuk oleh lensa dari suatu obyek selalu jatuh di atas bidang film perlu sebuah perangkat/gelang pengatur, bahwa posisi lensa terhadap film dapat dirubah, dijauhkan atau didekatkan.

APERTURE (DIAFRAGMA)

Kalau obyek jauh lensa didekatkan, kalau obyek dekat lensa dijauhkan. Dengan demikian dapat diatur bahwa sinar-sinar akan disalurkan dan dibelokkan dan bertemu tepat diatas permukaan bidang film. Perangkat pengatur yang memungkinkan lensa menjauh dan mendekat dari film terletak pada gelang tabung lensa kamera. Pada gelang ini tertulis angka-angka atau symbol-simbol tertentu yang menunjukan jarak dalam feet atau meter;

Contoh ;

5.6.9.12.15. 18.

1.2.3.4.6.5 6

APERTURE (DIAFRAGMA)

- Lebih dari enam meter tidak diberi tanda lagi, jarak yang tak terukur adalah tak terhingga. Pada kamera yang murah biasanya pengaturan jarak tidak dilakukan . Dengan lensa 40 mm dan jarak dipasang 3 meter dengan bersandar pada ruang ketajaman, maka pemotretan pada jarak 3 meter sampai tak terhingga akan tajam.

APERTURE (DIAFRAGMA)

- Pada kamera yang dilengkapi dengan range finder (penemu jarak) terdapat pengaturan jarak dengan dua lensa. Bertemunya dua gambar yang dihasilkan oleh dua lensa pada jendela bidik kamera itu dengan memutar gelang penemu jarak tercapailah posisi lensa yang baik yang menghasilkan gambar tajam. Sitem ini disebut “ Double Image”.
- Pada kamera Single Lens Reflect (Reflek lensa tunggal) terdapat penemu jarak system “Split Image” gambar belah . Gambar yang terdiri dari bagian atas dan bawah yang harus ditemukan pada garis vertical yang melintasi garis tengah lingkaran.

APERTURE (DIAFRAGMA)

- Bila garis vertical ini sudah manunggal maka gambar yang diambil sudah mencapai fokusnya. Kemajuan teknologi berdampak positif terhadap penampilan kamera saat ini, beberapa jenis kamera elektronik telah dilengkapi fasilitas autofokus. Beberapa keunggulan yang dapat diperoleh oleh fasilitas autofokus adalah ;
 - 1 Mempermudah fotografer untuk mengambil obyek bergerak dalam kondisi yang relatif cepat.
 - 2 Proses pemfokusan lebih cepat dan hasil yang diperoleh lebih baik dari pada mata manusia
 - 3 Memungkinkan untuk memperoleh gambar yang tajam, baik terhadap obyek foto yang statis maupun yang bergerak.

APERTURE

Memahami Angka Aperture Dalam Lensa

- Dalam artikel ini kita akan berusaha memahami makna angka aperture dalam lensa, dan kenapa makin besar aperture lensa (angka f makin kecil) makin mahal harga sebuah lensa?
- Pernahkah anda bertanya-tanya, dari mana satuan aperture yang biasanya dinyatakan dalam angka seperti ini $f/4$, $f/5.6$ atau $f/22$ (atau juga $f4$, $f5.6$ atau $f22$) berasal? dan kenapa makin besar diameter lensa dan ukuran fisik lensa makin kecil angkanya?

APERTURE



- Gambar diatas memperlihatkan perbandingan ukuran fisik antara lensa Canon 50mm f/1.2L dan 60mm f/1.4. Angka yang menyatakan besaran aperture diatas berasal dari perbandingan antara panjang focal lensa dan ukuran diameter lensa:

APERTURE

aperture = panjang focal / diameter

- Sebagai contoh, jika kita memiliki lensa 50mm dan ukuran diameter optik bagian depan lensa tersebut 25mm, maka kita memiliki lensa $f/2$ (atau juga seringkali dinyatakan sebagai $f2$)

aperture = $50:25 = 2$

- Jika panjang focal lensa 50mm dan diameter lensa 50mm, berarti aperture maksimal lensanya adalah $f/1$. Di angka $f/1$, maka diameter lensa 2 kali lebih besar dibandingkan $f/2$, dan ada perbedaan 2 stop diantara $f/1$ dan $f/2$. Dan lensa $f/1$ bisa dilewati cahaya 4 kali lebih banyak dibanding lensa $f/2$ sehingga makin besar aperture makin cepat dan makin enak dipakai di kondisi low light.

APERTURE

sama-sama lensa 50mm, makin besar aperture (f makin kecil) ukuran fisiknya juga makin besar

f1.2

f1.4

f1.8

belajarfotografi.com

APERTURE

- Hal ini juga membantu menjelaskan kenapa ada perbedaan besar dalam hal harga antara lensa yang panjang focal-nya sama namun aperture maksimalnya berbeda. Contohnya, coba bandingkan antara lensa Canon 85mm f/1.2 dan Canon 85mm f/1.8. Lensa canon 85mm f/1.2L dijual dengan harga diatas Rp 20 Juta sementara lensa 85mm f/1.8 harganya sekitar Rp 4 Juta. Kalau kita kembalikan lagi dari rumus diatas, maka untuk menghasilkan lensa 85mm dengan aperture f/1.8, diameter lensa cukup dengan 47mm ($85/1.8 = 47.2$). Sementara untuk mendapatkan aperture f/1.2, diameter lensa 85mm tadi haruslah sekitar 70 mm, hampir dua kali lebih besar bukan? Makin banyak material, makin banyak optik dan makin susah dibuat = makin mahal.

APERTURE

- Bagaimana Panjang Focal Mempengaruhi Tampang Kita



APERTURE

- Sering kita dengar bahwa rentang focal length lensa yang ideal untuk foto *headshot* (foto yang hanya menampilkan muka dan kepala) berkisar antara 85mm sampai 135mm (kamera full frame). Pada rentang focal ini, lensa menghasilkan perspektif yang membuat muka tampak lebih menarik.
- Saat kita menggunakan lensa yang terlalu lebar atau terlalu sempit, distorsi membuat muka terlihat aneh. Lensa yang terlalu lebar membuat hidung seperti mengembang. Sementara saat menggunakan lensa yang terlalu tele, membuat muka tampak sangat datar.
- Susah membayangkan? untunglah fotografer Stephen Eastwood membuat simulasi menarik dengan memotret muka seorang model menggunakan lensa dengan 10 panjang focal yang bervariasi, dari *super wide* 19mm sampai dengan tele 350mm.

APERTURE

Kabut dan Focal Length

- Dalam artikel singkat ini, kita akan mengetahui bagaimana focal length memiliki pengaruh saat kita memotret dalam suasana berkabut.



APERTURE

- Memotret dalam kabut memiliki tantangan tersendiri karena kita harus mengontrol seberapa pekat kabut akan terlihat di hasil akhir foto. Satu informasi yang patut anda tahu adalah bahwa pilihan focal length atau panjang focal lensa ,bisa membantu kita dalam mengontrol tampak tebal atau tipisnya kabut dalam foto.
- Sebagai ilustrasi, ke tiga foto dibawah ini diambil dengan exposure yang sama ($f/5.6$, $1/125$ detik dan ISO 800), namun ketiganya tampak berbeda karena panjang focal yang diambil berbeda: foto pertama dengan panjang focal 24mm, foto kedua 50mm dan foto ketiga dengan panjang focal 150mm.

APERTURE

• Dengan focal length 24mm



Dengan focal length 50mm:



Dengan focal length 150mm:



Dari ketiga foto diatas kita tahu bahwa makin panjang focal yang anda pakai, makin tebal tampak kabut dalam foto.

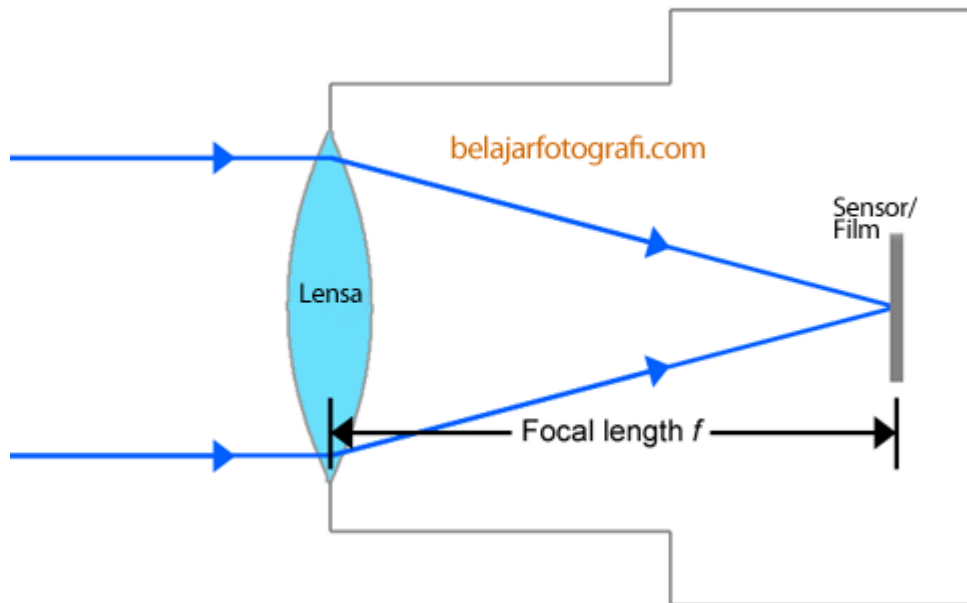
APERTURE

Memahami Focal Length Lensa DSLR

- Dalam percakapan antara sesama fotografer, anda akan sering mendengar bunyi obrolan seperti ini: “Wah, fotonya mantab gan, pake lensa berapa mili?”, atau seperti ini: “Kalau sedang traveling saya suka membawa lensa sapujagat, 18 – 200 mili.” Nah sebenarnya kedua percakapan tadi sedang membicarakan mengenai panjang focal, alias focal length. Jadi binatang apakah focal length itu? mari teruskan membaca.

APERTURE

- Secara gampang focal length adalah jarak antara lensa dan bidang focal (sensor di kamera digital atau film di kamera lama) dimana foto anda terbentuk, untuk lebih gampangnya lihat diagram dibawah:



Focal length dinyatakan dalam besaran milimeter (mm) dan dalam fotografi diberi lambang f .

APERTURE

- Untuk apa mengetahui focal length? focal length menentukan seberapa lebar sudut pandang lensa. Semakin pendek panjang focal, makin lebar sapuan pandangan. Makin panjang focal length, makin sempit sapuannya. Lensa dengan focal length pendek dalam dunia fotografi biasanya disebut lensa wide angle. Lensa dengan focal length panjang biasanya disebut sebagai lensa tele.

APERTURE

- Untuk lebih memahami hubungan antara focal length dan sudut pandang, lihat contoh dibawah:



Contoh disamping memperlihatkan perbedaan lebar sudut pandang pada jarak pemotretan yang sama. Saat menggunakan lensa dengan focal length 20 mm, anda bisa memotret jalanan serta gedung di kiri dan kanan. Namun saat anda menggunakan lensa panjang, misalnya 400 mm pada contoh diatas, anda hanya akan bisa memotret bagian utama menara.

APERTURE

- Canon punya ilustrasi menarik untuk menggambarkan hubungan antara focal length dan cakupan sudut pandang.
- Jadi, apakah kalau sebuah lensa memiliki spesifikasi 200 mm, maka panjang fisiknya benar-benar 200 mili (20 cm)? Tidak harus. Lensa modern dengan kemajuan teknologi optik menggunakan banyak elemen lensa tambahan didalamnya yang bekerja secara kombinasi, sehingga panjang fisik lensa bisa lebih pendek.

RANA (Shutter Speed)

RANA (Shutter Speed)

- Pada suatu kamera bila tutup lensa depan kamera dibuka maka tidak ada sinar yang masuk ke bidang film karena sinar tersebut terhalang oleh tirai rana. Lensa belum dapat melihat dan membentuk gambar sebelum tirai rana dibuka. Lamanya rana terbuka tidaklah boleh terlalu lama atau terlalu cepat, jika terlalu lama film akan gosong dan jika terlalu cepat atau pendek gambar akan begitu tipis sehingga susah atau tidak mungkin mencetaknya.
- Kecepatan rana (shutter speed) adalah kecepatan tirai rana untuk membuka dan menutup kembali. Makin cepat kecepatan tirai rana untuk membuka dan menutup kembali makin sedikit cahaya yang akan mencahayai film.

RANA (Shutter Speed)

Rana terdiri dari dua jenis yaitu ;

- 1 Rana pusat atau Compur. Yang berada dibelakang lensa. Tirai rana pusat menutup dengan cara memusat, posisinya terletak pada lensa kamera, berdampingan dengan diafragma. Fungsinya menutup sama sekali dan membuka sama sekali, tidak ada bukaan kecil, sedang atau besar. Bukaan penuh ini mengantarkan sinar ke film, akan tetapi karena sinar ini harus melewati diafragma, banyaknya sinar yang masuk diatur oleh bukaan diafragma.

RANA (Shutter Speed)

2. Rana Focal-plane (Rana tirai celah)

- Rana celah terdiri dari dua jenis, yaitu rana celah vertical dan rana celah horizontal. Tirai rana terdiri dari anyaman logam tak berkarat dan terletak rapat di muka film.

RANA (Shutter Speed)

- Jika tombol pelepas rana ditekan, maka terjadi beberapa hal sekaligus ;
 - Cermin pantul untuk kamera jenis RLT memantul ke atas dan kembali dalam posisi semula.
 - Tirai rana membuka dan menutup kembali dimana pada saat itu sebuah celah terbentuk melewati permukaan film, hingga terjadi pemberian sinar. Kecepatan waktu lamanya pemberian sinar ke film diatur oleh pemilih kecepatan rana = Shutter speed selector.
- Shutter speed selector dilengkapi dengan angka-angka penuh seperti 1. 2. 4. 8. 15. 25(30). 50(60). 125. 250. 500. 1000. angka ini menunjuk pada nilai pecahan misalnya angka 125 berarti $1/125$. (seperseratus duapuluh lima) detik.

RANA (Shutter Speed)

Fungsi Pemilihan Kecepatan Rana.

- Pemilihan kecepatan rana didasarkan atas pertimbangan dari si fotografer untuk mencapai gambar yang bagaimana. Pada umumnya kecepatan rana adalah membuat gambar yang jelas dan tajam, juga dalam obyek yang bergerak, bergerak cepat atau sangat cepat atau untuk membekukan gambar dari obyek yang bergerak.

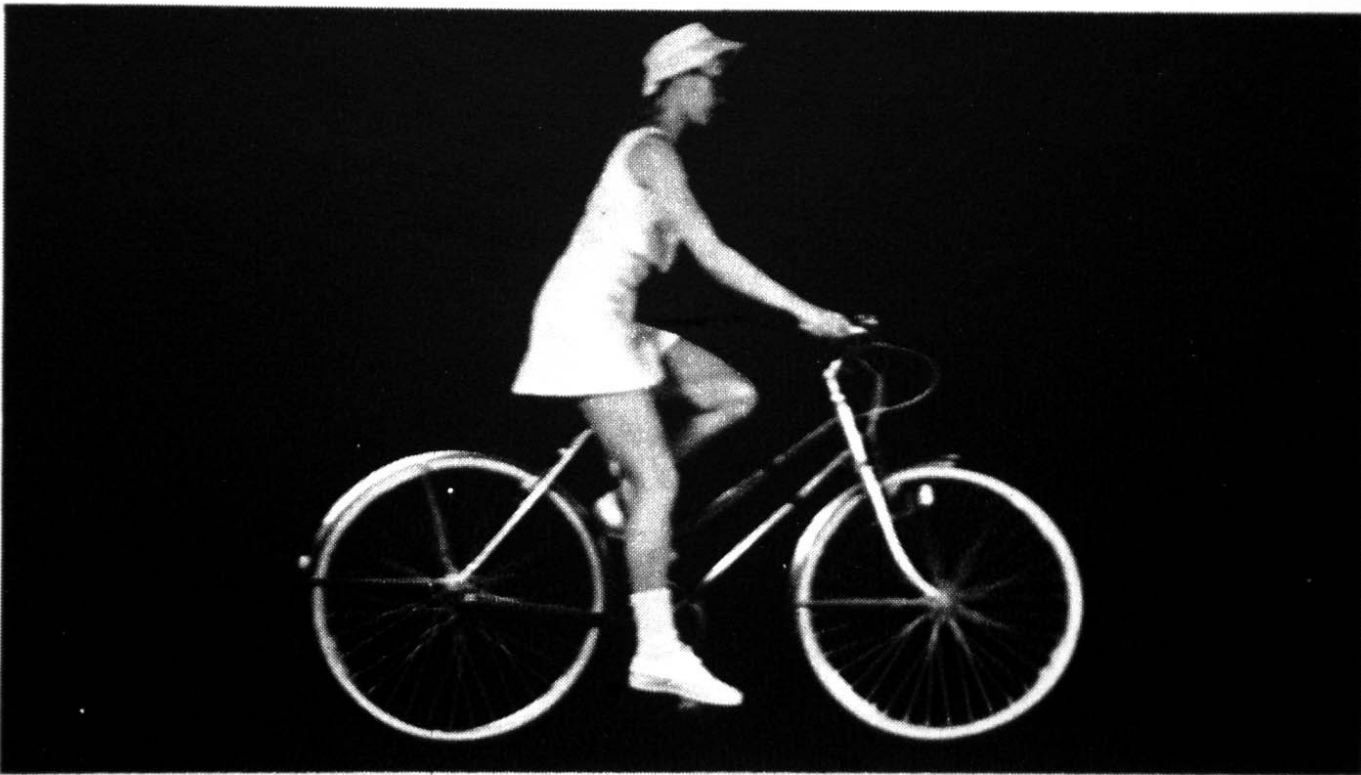
RANA (Shutter Speed)

- Jika pemotretan menggunakan kecepatan yang lambat dibawah $1/60$ detik, seorang fotografi harus berhati-hati karena getaran atau guncangan kecil akan menyebabkan obyek foto tidak tajam. Untuk mengatasinya gunakan kaki tiga (tripod).
- Kecepatan lambat ($1/60$ ke bawah) biasanya digunakan untuk mendapat kesan bergerak (sense of motion). Akan terjadi kekaburan yang sifatnya seakan –akan gambar tersapu dalam arah gerakan latar belakang tetapi tajam
- Sedangkan untuk membekukan gerakan obyek sebaiknya digunakan kecepatan tinggi yaitu $1/250$ atau lebih.

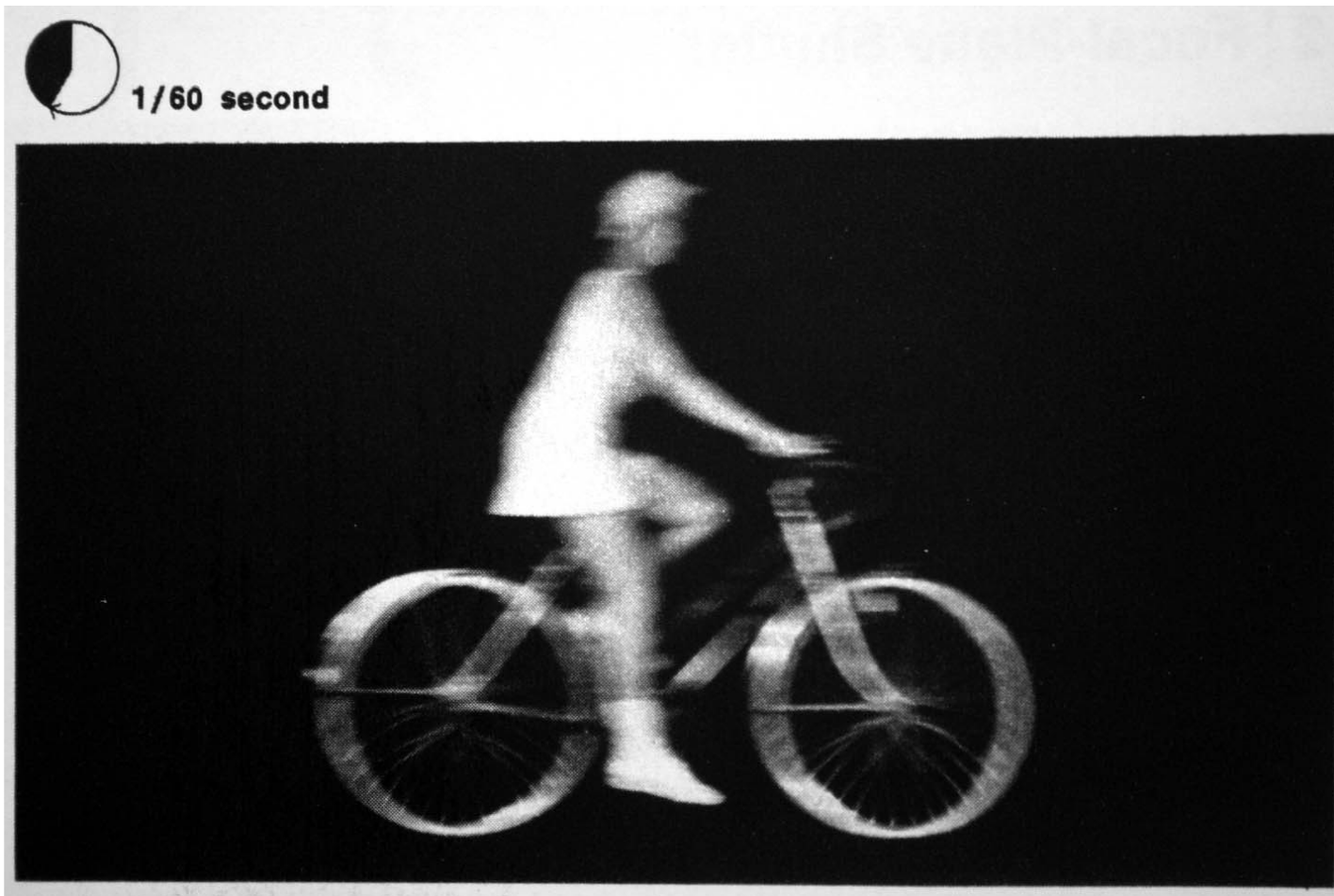
RANA (Shutter Speed)



1/125 second



RANA (Shutter Speed)



RANA (Shutter Speed)



1/15 second



RANA (Shutter Speed)



Shutter Speed

- Memahami Shutter Speed



Shutter Speed

- Secara definisi, shutter speed adalah rentang waktu saat shutter di kamera anda terbuka. Secara lebih mudah, shutter speed berarti waktu dimana sensor kita 'melihat' subyek yang akan kita foto. Gampangnya shutter speed adalah waktu antara kita memencet tombol shutter di kamera sampai tombol ini kembali ke posisi semula.

Shutter Speed

Supaya mudah, kita terjemahkan konsep ini dalam beberapa penggunaannya di kamera:

- Setting shutter speed sebesar 500 dalam kamera anda berarti rentang waktu sebanyak $1/500$ (seperlimaratus) detik. Ya, sesingkat dan sekilat itu. Sementara untuk waktu eksposur sebanyak 30 detik, anda akan melihat tulisan seperti ini: 30''
- Setting shutter speed di kamera anda biasanya dalam kelipatan 2, jadi kita akan melihat deretan seperti ini: $1/500$, $1/250$, $1/125$, $1/60$, $1/30$ dst. Kini hampir semua kamera juga memungkinkan setting $1/3$ stop, jadi kurang lebih pergerakan shutter speed yang lebih rapat; $1/500$, $1/400$, $1/320$, $1/250$, $1/200$, $1/160$... dst.

Shutter Speed

- Untuk menghasilkan foto yang tajam, gunakan shutter speed yang aman. Aturan aman dalam kebanyakan kondisi adalah setting shutter speed 1/60 atau lebih cepat, sehingga foto yang dihasilkan akan tajam dan aman dari hasil foto yang berbayang (blur/ tidak fokus). Kita bisa mengakali batas aman ini dengan tripod atau menggunakan fitur Image Stabilization (dibahas dalam posting mendatang)
- Batas shutter speed yang aman lainnya adalah: shutter speed kita harus lebih besar dari panjang lensa kita. Jadi kalau kita memakai lensa 50mm, gunakan shutter minimal 1/60 detik. Jika kita memakai lensa 17mm, gunakan shutter speed 1/30 det

Shutter Speed

- Shutter speed untuk membekukan gerakan. Gunakan shutter speed setinggi mungkin yang bisa dicapai untuk membekukan gerakan. Semakin cepat obyek bergerak yang ingin kita bekukan dalam foto, akan semakin cepat shutter speed yang dibutuhkan. Untuk membekukan gerakan burung yang terbang misalnya, gunakan mode Shutter Priority dan set shutter speed di angka 1/1000 detik (idealnya ISO diset ke opsi auto) supaya hasilnya tajam. Kalau anda perhatikan, fotografer olahraga sangat mengidolakan mode S/Tv ini.
- Blur yang disengaja – shutter speed untuk menunjukkan efek gerakan. Ketika memotret benda bergerak, kita bisa secara sengaja melambatkan shutter speed kita untuk menunjukkan efek pergerakan. Pastikan anda mengikutkan minimal satu obyek diam sebagai jangkar foto tersebut

White Balance

Memahami Pengertian White Balance

Setiap pemilik kamera digital paling tidak pernah menemui istilah white balance. Jadi apa itu white balance? Kenapa harus peduli?

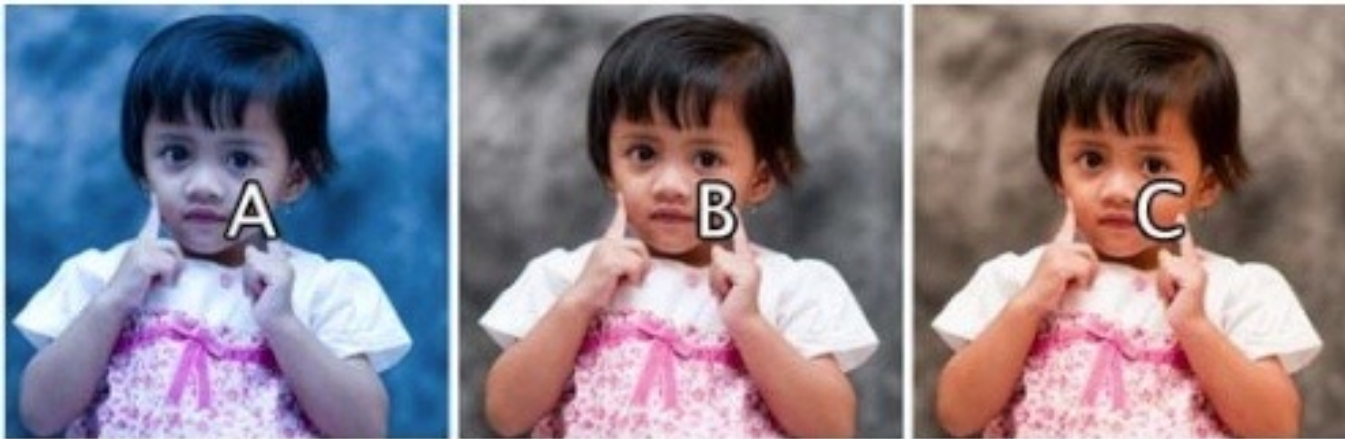
Oke mari kita bahas dengan cara yang gampang dan aplikatif.

Apa itu white Balance?

White balance adalah aspek penting dalam dunia fotografi dan berpengaruh pada hasil akhir foto. Alasan kenapa kita perlu memahami white balance adalah karena kita ingin warna foto kita seakurat mungkin. Jadi, **white balance berpengaruh terhadap warna foto.**

White Balance

- Agar lebih jelas silahkan lihat contoh foto dibawah ini:



Ketiga foto diatas adalah foto yang identik, bahkan ketiganya berasal hanya dari satu foto. Saya hanya mengubah setting white balance-nya dan hasilnya: ketiganya sangat berbeda warnanya. Foto A tampak sangat kebiruan, foto B terlihat cukup normal dan foto C terlihat kekuning-kuningan.

White Balance

- Perhatikan warna cahaya lampu neon dan lampu bohlam, beda bukan? itu karena masing-masing neon dan bohlam memiliki "temperatur warna" yang berbeda. Cahaya yang kekuningan (bohlam) disebut hangat sementara cahaya yang kebiruan (neon) disebut dingin.
- Alasan kenapa kamera memerlukan setting white balance adalah karena kita memotret dalam kondisi pencahayaan yang berubah-ubah. Mata telanjang kita adalah alat yang super canggih dan mampu beradaptasi (menyeimbangkan) terhadap perubahan warna cahaya, jadi kertas putih dimanapun akan tampak putih bagi kita. Namun kamera tidaklah secanggih mata, karena itu kertas putih belum tentu terlihat putih bagi kamera dalam warna pencahayaan yang berbeda.

White Balance

- Jadi tujuan setting white balance adalah memerintahkan kamera agar mengenali temperatur sumber cahaya yang ada. Supaya yang putih terlihat putih, merah terlihat merah dan hijau terlihat hijau, atau dengan kata lain agar kamera merekam warna obyek secara akurat dalam kondisi pencahayaan apapun.

White Balance

White Balance Preset

- Anda juga bisa menggunakan preset jika memang tersedia di kamera anda:
- Auto – kamera akan menebak temperatur warna berdasar program yang ditanam dari sononya oleh pembuat kamera. Anda bisa menggunakannya pada kebanyakan situasi, namun tidak disetiap situasi (misal: memotret saat sunset/sunrise)
- Tungsten – disimbolkan dengan ikon bohlam. Karena itu cocok digunakan saat anda memotret di ruangan dengan sumber cahaya bohlam.
- Fluorescent – disimbolkan dengan ikon lampu neon, gunakan saat memotret di ruangan dengan pencahayaan lampu neon.

White Balance

- Daylight – biasanya dengan simbol matahari, gunakan saat berada di bawah sinar matahari
- Cloudy – disimbolkan dengan awan, gunakan saat memotret di cuaca mendung
- Flash – simbolnya kilat, jika anda menggunakan lampu flash (strobe) gunakan preset ini.
- Shade – biasanya simbolnya rumah atau pohon, gunakan saat memotret dalam rumah (siang hari) atau anda berada di daerah bayangan – bukan sinar matahari langsung.

White Balance

Cara Setting White Balance Secara Manual

- Beberapa kamera, terutama SLR dan prosumer, menyediakan fasilitas setting white balance manual. Setting manual adalah cara paling akurat jika kita bingung dengan temperatur warna sumber cahaya kita. Ini biasanya terjadi dalam pemotretan dengan sumber pencahayaan yang lebih kompleks (lebih dari satu jenis temperatur warna).
- Kita bisa memanfaatkan kertas putih untuk tujuan ini. Artikel ini membahas lebih detail cara setting manual white balance menggunakan kertas atau tembok putih.

White Balance

Bagaimana Cara Setting Custom White Balance Kamera DSLR

- Terkadang saat berada disebuah ruangan yang memiliki pencahayaan yang kompleks ataupun saat berada di luar ruangan, memakai auto white balance maupun settingan bawaan white balance dari kamera (Tungsten, Fluorecent, Daylight, Cloudy, Flash maupun Shade) memberi temperatur cahaya yang tidak akurat (pahami konsep white balance disini). Nah dalam keadaan ini anda bisa menggunakan custom white balance (white balance manual preset di kamera Nikon), untuk memastikan akurasi white balance anda.

White Balance



White Balance

Bagaimana cara melakukan setting custom (preset) white balance secara benar?, ikuti langkah berikut ini:

- Sebelum melakukan setting, anda membutuhkan kertas putih, baju putih maupun tembok putih, jadi carilah obyek tersebut. Kalau benda putih tidak tersedia anda bisa menggunakan benda berwarna abu-abu. Beberapa tas kamera memiliki bagian dalam abu-abu yang mendekati gray card, dan anda bisa menggunakannya.
- Tempatkan kertas atau benda putih/abu-abu tersebut sehingga disinari cahaya yang kompleks dimana anda akan memotret. Posisikan didepan kamera sehingga kertas mengisi seluruh frame foto.

White Balance

- Set fokus di posisi manual focus, lalu ambil metering. Usahakan exposure yang berimbang (tidak under namun juga tidak over exposure). Lalu fotolah kertas atau obyek tersebut.
- Langkah selanjutnya, saya ambilkan contoh untuk kamera Canon 60D:



White Balance

- Tekan tombol Menu, gunakan Main Dial untuk menuju tab kedua Shooting Menu. Gunakan Quick Control Dial untuk scroll ke kebawah ke posisi Custom White Balance, lalu tekan tombol Set.
- Gunakan Quick Control Dial lalu scroll ke foto yang barusan anda ambil. Tekan tombol Set lalu pilih OK.
- Untuk kamera Nikon, saya ambikan contoh Nikon 3100D. Langkahnya:
- Pilih Preset Manual dari menu White Balance.
- Pilih Use Photo
- Akan muncul foto terbaru yang sudah anda ambil diatas, pilih Select Image
- Tekan OK untuk menggunakan foto tersebut.

Sistem Kamera

5 Setting Kamera Yang Harus Diperiksa Sebelum Mulai Memotret

Pernah tidak mengalami kejadian seperti ini?

- Anda pulang dari acara memotret dan baru menyadari bahwa tadi di sepanjang pemotretan anda menggunakan ISO 1200, padahal acaranya dilaksanakan di siang bolong saat ISO 200 saja cukup
- Anda baru menyadari bahwa anda menggunakan settingan white balance untuk mendung, padahal dari awal acaranya dilakukan diruangan dengan penerangan lampu neon









Sistem Kamera

- Kesalahan mendasar seperti ini membuat kita harus bersusah payah melakukan koreksi pada foto, kalau satu dua sih tidak masalah, kalau ratusan foto?. Okelah, mungkin dengan bantuan software kita bisa melakukan koreksi dengan relatif cepat, tapi bukankah lebih enak kalau kesalahan seperti ini bisa dihindari sejak awal.

Sistem Kamera

Secara mendasar, ada 5 setting di kamera digital anda yang harus selalu diperiksa sebelum jari memencet tombol shutter pertama kali dalam sebuah sesi pemotretan. Silahkan:

1. Periksa Setingan White Balance Anda

	AUTO camera sets white balance
	DAYLIGHT camera adds warm tones
	CLOUDY camera adds warm tones
	SHADE camera adds warm tones
	TUNGSTEN camera adds cool tones
	FLUORESCENT camera adds warm (red) tones
	FLASH camera adds warm tones
	CUSTOM photographer sets white balance

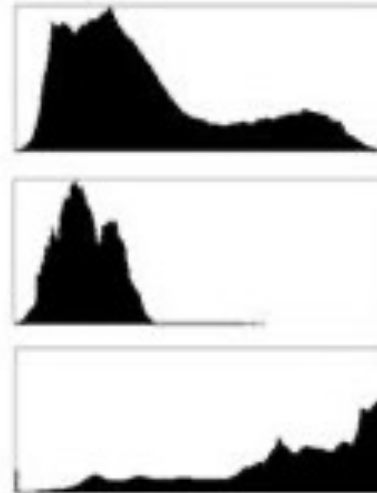
- Gunakan setingan white balance yang sesuai dengan kondisi, atau kalau anda percaya dengan kamera, set white balance di posisi auto. Baca lebih jauh tentang white balance.

Sistem Kamera

2. Hidupkan Highlight Warning Kamera



HIGHLIGHT WARNING



HISTOGRAM

- Tips ini ampuh untuk menghindari foto yang overexposure. Highlight warning adalah penanda yang muncul di layar LCD kamera saat ada bagian foto yang **terbakar** alias overexposed. Selain menggunakan highlight warning, anda juga bisa memeriksa histogram di LCD kamera digital anda.

Sistem Kamera

3. Periksa Setting ISO



- Settingan ISO menentukan seberapa peka sensor kamera terhadap cahaya, makin tinggi angkanya semakin peka. Kalau tadi malam anda memotret pesta ulang tahun teman anda di restoran, pastinya ISO yang digunakan akan berbeda dengan setting ISO saat akan digunakan untuk memotret acara gerak jalan di jalan raya.

Sistem Kamera

4. Periksa Setting Ukuran dan Format Foto



- Memotret ribuan foto sekaligus, seperti misalnya saat anda hunting di kebun binatang (baca tips memotret di kebun binatang), tentunya membutuhkan pengaturan ukuran foto yang berbeda dibandingkan memotret keluarga di studio misalnya, apalagi jika kartu memori yang anda miliki kapasitasnya berbeda.
- Format foto, apakah harus memilih JPG atau RAW juga wajib dipertimbangkan sebelum sesi foto anda dimulai.

Sistem Kamera

5. Periksa Settingan Mode Exposure Kamera



- Dalam kamera SLR atau pocket, biasanya tersedia beberapa pilihan untuk mode eksposur yang anda pilih: Manual – Aperture Priority – Shutter Priority – Mode Program dan beberapa preset bawaan kamera digital. Pastikan anda sudah mengetahui mode mana yang akan anda pilih.
- Lakukan 5 persiapan diatas, maka acara hunting, sesi memotret maupun iseng-iseng memotret acara di RT anda akan lebih lancar dan anda juga akan terlihat lebih jago.

Sistem Kamera

6 Keuntungan Memotret Dalam Format RAW

- Dalam artikel mengenai RAW vs JPEG kita sudah mengenal dan memahami secara mendasar apa saja keuntungan/kerugian masing-masing format file. Nah di artikel ini kita akan membahas secara spesifik dan lebih detail apa saja keuntungan kalau kita memotret dalam format RAW



Sistem Kamera

Ada enam keuntungan utama kalau anda memotret dengan format RAW, silahkan:

1. **White Balance Yang Bisa Diedit**

Saat memotret dengan RAW, kamera tidak akan mengotak-atik setting white balance sebuah foto. Sebuah foto akan secara langsung dikirim dari sensor ke memory card tanpa kamera menyentuh dan mengubah apapun.

White balance hanya akan diterapkan saat kita mengeksport file menggunakan converter RAW macam Lightroom. Artinya adalah bahwa kita bisa mengubah setting white balance menjadi apapun setelah anda selesai memotret.

Sistem Kamera

Ini cukup membantu saat kita memotret di kondisi dengan temperatur cahaya yang kompleks dan berubah-ubah (baca cara setting custom white balance di kamera), sehingga kita mudah melakukan koreksi saat editing di komputer. Tambah lagi, saat menggunakan format RAW, perubahan white balance tidak akan mengakibatkan artifak posterisasi seperti kalau anda mengubah white balance sebuah file JPEG seperti dibawah ini:



Sistem Kamera

2. Highlight Recovery

Seperti anda ketahui, saat sebuah highlight di kasih over exposure mereka akankehilangan detail dan menjadi putih total. Dengan RAW kadang seringkali kita bisa mengembalikan detail yang hilang. Kedengarannya mustahil namun penjelasannya ternyata cukup simpel. Sebuah piksel tersusun atas elemen/channel Red, Green dan Blue (RGB). Kadang saat kehilangan detail, bukan berarti ketiga elemen RGB tersebut hilang semua, siapa tau di channel Blue atau Green masih tersimpan detail yang bisa dikembalikan.

Ini bukan berarti kita bisa ngawur memotret, namun fitur ini bisa dimanfaatkan sebagai jaring pengaman sosial eh jaring pengaman memotret.

Sistem Kamera

3. Lebih Banyak Keleluasaan Editing

Memotret dengan RAW itu ibaratnya anak kecil yang melukis dengan kotak krayon berisi 64 warna, namun memotret dengan JPEG itu ibaratnya hanya melukis dengan kotak krayon berisi 16 warna. See, makin banyak krayon kita bisa lebih leluasa memilih kombinasi warna, memilih gradien yang lebih halus dan seterusnya.



Anda akan merasakan manfaatnya saat mulai harus mengolah foto sedemikain rupa di Lightroom maupun Photoshop, foto dalam RAW akan memiliki lebih banyak detail, gradien yang lebih halus, shadow yang lebih kaya dll.

Sistem Kamera

4. Non Destruktif

File RAW akan selalu tersimpan sebagai file yang murni dan tidak tersentuh dan tidak berubah. Dengan begitu kita bisa menyimpannya dan selalu bisa mengeditnya sesuai kehendak sampai kapanpun. Dengan aplikasi seperti Lightroom, saat kita mengedit sebuah foto dengan format RAW maka proses editing apapun (konveris ke hitam putih, crop, koreksi exposure dll) akan disimpan sebagi informasi yang terpisah dengan foto aslinya, dengan begitu foto kita akan selalu murni.

Sistem Kamera

5. Batch Processing

Saat bekerja dengan file RAW di komputer, kita bisa menerapkan sebuah aturan editing pada beberapa file sekaligus. Misalnya saat kita kembali dari hunting foto dan menemukan bahwa white balance fotonya semua salah dan exposure-nya under 1/3 stop, maka kita bisa melakukan koreksi white balance dan koreksi exposure secara beruntun pada semua foto. Yang seperti ini agak ribet dilakukan pada file JPG.

Sistem Kamera

6. Digital Negative

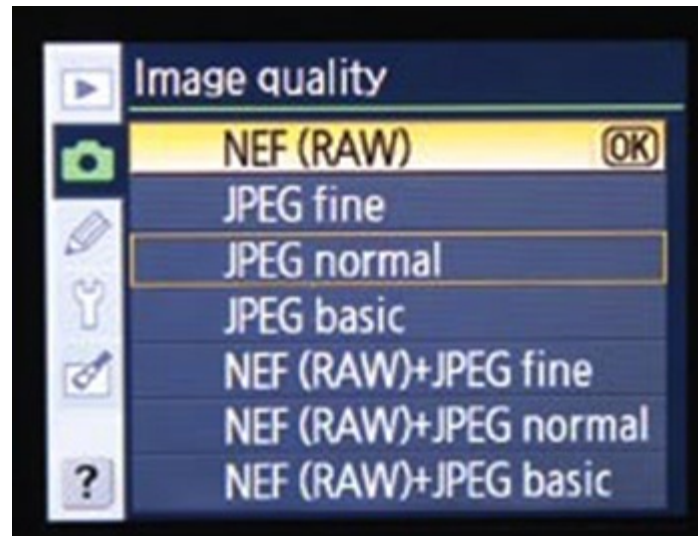
Karena file RAW selalu murni, kita bisa menyimpannya dan memprosesnya sesuai kehendak dimasa depan. Siapa tahu nanti muncul aplikasi editing foto yang jauh lebih canggih dibanding sekarang dan foto kitapun tetap masih murni dan bisa di edit lagi. Masih ingat jaman film? kita selalu punya klise (negatif) sebuah foto yang penting supaya bisa dicetak lagi dan lagi dan lagi, nah file RAW bisa diasumsikan seperti klise/negatif sebuah foto.

Format Foto

RAW vs JPEG: Format Mana Yang Lebih Baik?

Pengguna kamera digital SLR atau Saku tingkat lanjut (prosumer) sering dihantui pernyataan mendasar sebelum memulai pemotretan: format file apakah yang akan saya pilih, JPEG/JPG ataukah RAW?

Artikel ini akan membahas secara singkat dan mudah (dijamin tidak ada persamaan matematika dan fisika) beda diantara keduanya.



Format Foto

Pada dasarnya kebanyakan kamera bekerja dengan cara seperti ini: Saat kita memencet tombol shutter, kamera akan merekam data mentah yang diterima sensor (baca RAW). Berdasar data ini, software di dalam kamera akan memutuskan beberapa parameter, misalnya seberapa jauh foto perlu dipertajam, setting white balance mana yang sesuai, berapa level eksposur yang dipakai, seberapa besar saturasi warna-nya dan seberapa besar beda kontrasnya dll. Hasil pengolahan data oleh software di dalam kamera ini selanjutnya dikirim ke memory card dalam bentuk file JPEG.

Format Foto

Sudah paham bedanya kan?

Ya, RAW adalah data mentah yang langsung ditangkap sensor sedangkan JPEG adalah data matang yang sudah diolah oleh software kamera. Jika kita memutuskan untuk memilih format RAW, berarti kita memerintahkan kamera untuk langsung mengirim data mentah dari sensor ke memory card. Dan kalau kita memilih format JPEG, berarti kita memerintahkan kamera untuk memproses data dari sensor terlebih dahulu sebelum mengirim ke memory card.

Format Foto

Kenapa harus ada format RAW?

Bagi sebagian besar penggemar fotografi, hasil olahan kamera seringkali sudah cukup bagus. Namun bagi kalangan profesional dan hobiis serius, mereka tidak rela kamera mengotak-atik foto yang mereka jepret. Format RAW membuat kita bisa mengubah-ubah parameter pemotretan sesuka kita. Dengan bantuan software pengolah RAW (photoshop, lightroom, GIMP, ACDSee dll), kita bisa mengubah nilai eksposur, white balance, saturasi sampai kontras untuk kemudian menyimpannya dalam format yang lain: JPG atau TIFF.

Format Foto

Keuntungan memakai RAW?

- Kita bisa mengotak – atik file mentah menjadi foto matang sesuai keinginan kita.
- Opsi pengolahan foto menjadi jauh lebih banyak sehingga mereka yang berjiwa super kreatif lebih terpuaskan
- Informasi yang tersimpan lebih banyak (jika anda memilih JPEG, kamera akan menghilangkan sebagian kecil data untuk memperkecil ukuran file dan mempercepat proses pengolahan)
- Kualitas foto secara keseluruhan lebih baik, ini berkaitan dengan adanya kompresi jika memakai JPEG

Format Foto

Kerugian memakai RAW?

- Memakan kapasitas hardisk dan memory card. Karena tidak ada proses kompresi, maka ukuran file RAW jauh lebih besar dibanding JPEG (sekitar 3 sampai 4 kali lebih besar)
- Memakan waktu lebih banyak. Baik selama pemotretan (mengurangi kecepatan kamera terutama dalam mode burst) maupun selama pengolahan di komputer (karena ukuran file-nya).

Format Foto

Jadi Format Apa Yang Sebaiknya Dipilih?

- Jika anda punya hardisk diatas 500GB, memory card minimal 4GB dan sedang memotret moment (atau orang atau tempat) yang istimewa, pilihlah mode RAW
- Jika anda sedang memotret hal “biasa” atau butuh memotret berondongan (burst), atau hanya memiliki kapasitas hardisk dan memory card pas-pasan, pilihlah mode JPEG.
- Atau ambil jalan tengah jika anda punya kapasitas hardisk dan memory card yang berlebih: pilih mode RAW + JPEG (kamera akan menyimpan 2 format sekaligus)

Catatan:

- Format file JPEG juga mengijinkan pengolahan foto yang lumayan banyak, hanya hasil dan cakupannya tidak seluas dan sebaik RAW.
- Tersedia juga format TIFF, namun sebaiknya tidak perlu dipakai karena ukuran file-nya yang segede gajah

Format Foto

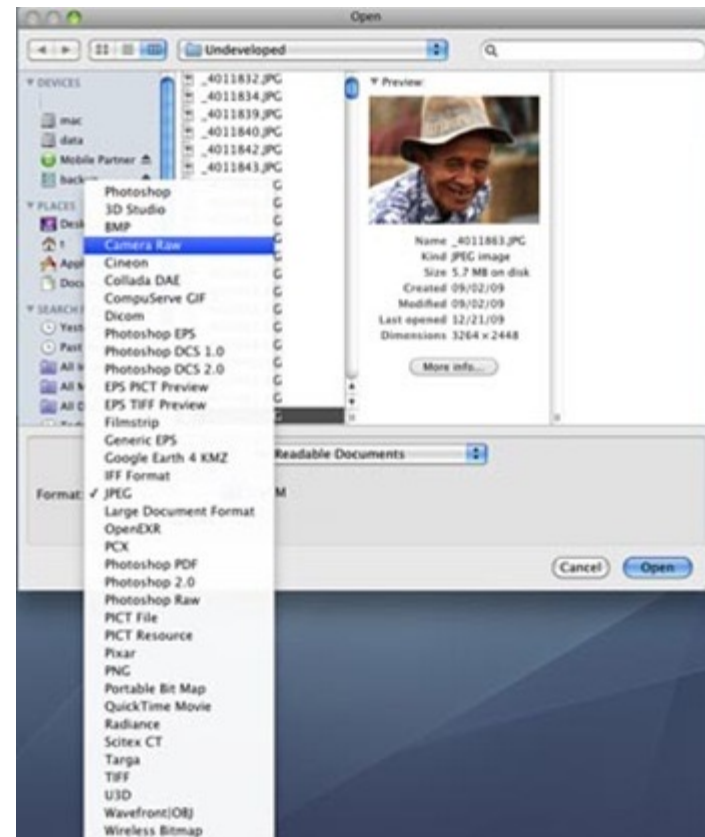
Membuka File JPEG/TIFF Di Adobe Camera Raw

Meskipun Adobe Camera Raw pada mulanya didesain untuk memproses foto dalam format RAW, kita juga bisa memanfaatkannya untuk memproses format file JPEG atau TIFF. Keuntungan memakai Adobe Camera Raw untuk memproses foto adalah kemudahan dan kecepatan. Kontrol di Adobe Camera Raw relatif lebih sederhana dibanding di menu utama Photoshop.

Format Foto

Jika anda ingin membuka foto dengan format JPEG atau TIFF di Adobe Camera Raw, begini langkahnya:

Di menu utama Photoshop, untuk Windows: klik File > Open As > browse lalu klik file JPEG/TIFF yang ingin dibuka > Ubah pop up menu Open As menjadi Camera Raw > klik Open



Format Foto

- Untuk Mac: File > Open > klik file JPEG/TIFF yang akan dibuka > ubah pop up Format menjadi Camera Raw > klik Open (gambar diatas)
- Foto siap diolah di Adobe Camera Raw

